HUSSMANN®



Température moyenne

Viande, viandes froides,produits laitiers,
et fruits et légumes
Comptoirs réfrigérés







Manuel d'installation et de réparation

Livré avec les fiches d'information de comptoirs

IMPORTANT

Garder en magasin pour référence future!

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION EXCEL TEMPÉRATURE MOYENNE_FR
MANUAL- I/O EXCEL MEDIUM TEMPERATURE_FR

N/P 0521930_P
Série Excel
Août 2014

Anglais 0463880
Espagnol 0486356

TABLE DES MATIÈRES

(SUITE)

IMPORTANT
GARDER EN MAGASIN POUR RÉFÉRENCE FUTURE
Une qualité déterminante pour les normes de l'industrie!

12999 St. Charles Rock Road • Bridgeton, MO 63044-2483
É.-U. et Canada 1-800-922-1919 • Mexique 1-800-890-2900
www.hussmann.com

MISE EN MARCHE/FONCTIONNEMENT

ENTRETIEN

RÉPARATION

GARANTIE

D'INSTALLATION EXCEL
LISTE D'OUTILS

Déchargement de la remorque :

Barre levier (aussi appelée mule, barre Johnson, chariot levier ou levier)
Chariot mobile

Préparation du regroupement des comptoirs réfrigérés :

Niveau de 4 pi suggéré
Clé à cliquet
Douille de 1/4 po
Douille de 5/16 po
Douille de 1/2 po
Perceuse/visseuse à piles
Pistolet à calfeutrer
Clé à molette réglable de 10 po

DÉFINITIONS DE LA NORME ANSI Z535.5



• **DANGER** – Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, occasionnera des blessures graves ou mortelles.



• **AVERTISSEMENT –** Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures graves ou mortelles.



• **MISE EN GARDE –** Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait occasionner des blessures mineures ou légères.

• **AVIS –** *Ne concerne pas les blessures* – Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait endommager l'équipement.

* *

HISTORIQUE DE RÉVISION

RÉVISION P
1. Révisé pour Indesign, ajout de l'avertissement de Californie, page 1-1.

RÉVISION O - NON ÉMISE

RÉVISION N
1. Ajout d'une boîte de **MISE EN GARDE**, pages 1-3 et 4-3.
2. Ajout de recommandations relatives à la profondeur de tablette, page 4-3.
3. Ajout de la section *Entretien des lampes fluorescentes*, pages 5-4 et 6-4.
4. Révision de l'éclairage de pavillon à DEL, page 6-2.

RÉVISION M
1. Ajout d'une boîte d'**AVERTISSEMENT**, pages 1-1, 1-2 et 4-1.

RÉVISION L
1. Ajout de l'installation des tablettes, page 4-2

RÉVISION K
1. Ajout de la section Nettoyage des serpentins, page 5-4.
2. Les bandes d'alignement de tablettes sont en option, page 4-2.

RÉVISION J
1. Numéro de téléphone du Mexique mis à jour, page iii.
2. Suppression partout des pieds réglables.
3. Ajout d'un déflecteur pour la tuyauterie supérieure en option, page 2-2.

RÉVISION I - Non émise

RÉVISION H
1. Ajout d'exigences relatives au support de la tuyauterie d'égouttement, pages 3-1 et 3-2.

RÉVISION G
1. Ajout du tableau des limites de poids pour tablette, page 4-3.

RÉVISION F
1. Texte formaté; en-têtes et pieds de page ajustés; avertissements et mises en garde mis à jour dans l'ensemble du document.
2. Ajout du graphique du joint à un étage, page 1-7.
3. Ajout de l'alignement du panneau avant supérieur, du panneau avant et du rail supérieur, page 1-9.
4. Ajout d'emplacement des vis, page 1-10.
5. Mise à jour du graphique d'ordre de serrage multi-étage, page 1-10.
6. Ajout de l'ordre de serrage pour un étage, page 1-12.
7. Ajout du graphique d'embout, pages 1-14, 1-19.
8. Révision de la pente de la tuyauterie d'égouttement, page 3-1.
9. Ajout de nouveaux renseignements sur le raccord de tablette, pages 4-2 et 4-3.
10. Ajout des renseignements sur l'entretien des rails en acier inoxydable, page 5-3.

RÉVISION E
1. Ajout du sens des pieds de réglage, page 1-3.
2. Ajout d'une note concernant l'enlèvement du dispositif de retenue de patin avant, page 1-6.
3. Ajout d'une vue détaillée de l'emplacement des tiges d'alignement, page 1-8.
4. Changement de l'application du joint pour installation d'extrémité,
   pages 1-13 à 1-15.
5. Ajout du diagramme des limites de charge, page 4-1.
6. Mise à jour de la section sur le thermomètre homologué par la NSF, pages 4-5 et 4-6.
7. Ajout de renseignements sur les luminaires de tablette à DEL,
   pages 4-2, 4-4 et 5-3.
8. Ajout de directives d'entretien d'éclairage de pavillon à DEL, page 6-2.
9. Ajout de directives d'entretien d'éclairage de tablette à DEL, page 6-3.

RÉVISION D

Historique de révision (suite)

1. Ajout de numéros de téléphone, page iii.
2. Changement des goupilles d'alignement, maintenant posées sur place, pages 1-5 et 1-6.
3. Le support de tablette avant est intégré au panneau avant intérieur, page 1-7 et 5-1.
4. Ajout de l'éclairage de rail avant, page 1-15.
5. Ajout du déflecteur frigorifique, page 2-1.
6. Ajout du nettoyage du nid d'abeilles pour un étage, page 5-3.

RÉVISION C

1. Ajout d'une note, page 3-2.

RÉVISION B

1. Ajout de l'ajustement du verre avant, page 1-14.

RÉVISION A

1. Ajout de photographies sur la couverture.
2. Ajout de la liste des outils d'installation, page iv.
3. Ajout de renseignements sur le déchargement, page 1-1.
4. Révision des renseignements sur le patin d'expédition, page 1-3.
5. Modification de l'emplacement des niveaux, page 1-4.
6. Modification de l'application du joint, pages 1-5 à 1-7, 1-11 et 1-13.
7. Modification du groupement de pavillon, page 1-6.
8. Ajout de l'installation de l'embout de butoir, page 1-8.
9. Ajout de l'illustration des cornières d'extrémité, page 1-9.
10. Ajout des renseignements sur l'installation de l'embout, pages 1-10 à 1-13.
11. Ajout d'options de plomberie, page 3-2.
12. Ajout du retrait et du nettoyage du bandeau, page 5-1.
12. Révision des recommandations de nettoyage du miroir et ajout d'un avertissement, page 5-2.

INSTALLATION

CERTIFICATION NSF

Ces comptoirs réfrigérés sont fabriqués pour répondre aux exigences de la norme n° 7 ANSI/National Sanitation Foundation (NSF[MD]). Une installation appropriée est exigée pour maintenir la certification. Près de la plaque signalétique, chaque comptoir réfrigéré porte une étiquette identifiant le type d'application pour lequel il a été certifié.

ANSI/NSF-7 Type I – Comptoirs réfrigérateurs / congélateurs
Conçus pour une température ambiante de 75 °F / 55 % HR

ANSI/NSF-7 Type II – Comptoirs réfrigérés réfrigérateurs / congélateurs
Conçus pour une température ambiante de 80 °F / 55 % HR

ANSI/NSF-7 – Comptoirs réfrigérateurs
conçus pour la marchandise en vrac

EMPLACEMENT

Ces comptoirs réfrigérés sont conçus pour exposer des produits dans des magasins climatisés où la température est maintenue à un niveau égal ou inférieur à celui spécifié par la norme n°7 - ANSI/NSF et où le degré d'humidité relative est de 55 % ou moins.

Le fait de placer les comptoirs réfrigérés réfrigérés à la lumière directe du soleil, près de tables chauffantes ou près d'autres sources de chaleur pourrait nuire à leur efficacité.

Tout comme les autres comptoirs réfrigérés, ces comptoirs sont sensibles aux perturbations d'air. Les courants d'air passant autour des comptoirs réfrigérés nuiront sérieusement à leur bon fonctionnement. Ne PAS créer de courants d'air autour des comptoirs réfrigérés avec des ventilateurs électriques, un climatiseur, des portes ou fenêtres ouvertes, etc.

Les denrées doivent toujours être maintenues à la température appropriée. Cela signifie qu'à partir de la réception des produits et pendant tout leur entreposage, leur préparation et leur exposition, la température des produits doit être contrôlée pour assurer la durée de conservation maximale.

Les comptoirs réfrigérés Excel comportent des cadres internes. Laisser un espace de 3 po (76 mm) entre l'arrière du comptoir réfrigéré et le mur afin d'assurer la circulation de l'air. Cependant, dans certaines conditions ambiantes plus chaudes, il peut y avoir de la condensation. Si cela survient, installer un système de ventilation forcée comme une trousse de ventilation.

Pour les entreprises de la Californie :

⚠ AVERTISSEMENT

Ce produit peut contenir des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme causant le cancer, des malformations congénitales ou des lésions de l'appareil reproducteur.

Cette avertissement découle de la loi de l'État de la Californie connue sous le nom de « California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act » de 1986, communément appelée « Proposition 65 ».

Cet avertissement ne signifie pas que les produits Hussmann causent le cancer ou des lésions de l'appareil reproducteur, ou qu'ils ne respectent pas les normes ou exigences relatives à la sécurité des produits. Comme le gouvernement de l'État de la Californie le précise, la Proposition 65 doit être considérée davantage comme un « droit de savoir » plutôt qu'une loi sur la sécurité des produits. Lorsque les produits Hussmann sont utilisés comme prévu, nous croyons qu'ils ne sont pas dangereux. Nous indiquons la Proposition 65 pour demeurer conforme à la loi de l'État de la Californie. Il nous incombe de fournir à vos clients des étiquettes d'avertissement sur la Proposition 65 précises lorsque cela est nécessaire. Pour de plus amples renseignements sur la Proposition 65, veuillez visiter le site Web du gouvernement de l'État de la Californie.



Ne pas ranger d'articles ou de matériaux inflammables sur le dessus du comptoir réfrigéré.

DOMMAGES LORS DU TRANSPORT

Tout l'équipement doit être entièrement inspecté pour s'assurer qu'il n'a pas été endommagé avant ou pendant le déchargement. Cet équipement a été inspecté avec soin à notre usine. Toute réclamation pour perte ou dommage doit être faite au transporteur. Le transporteur fournit tout rapport d'inspection ou formulaire de réclamation nécessaire.

Perte ou dommages apparents

Toute perte ou tout dommage évident doit être noté sur la facture de transport ou le reçu de transport et signé par l'agent du transporteur; sinon, le transporteur pourrait rejeter la réclamation.

Perte ou dommage caché

Lorsque la perte ou les dommages ne sont pas apparents avant que tout l'équipement ait été retiré des caisses, garder tout le matériel d'emballage et soumettre une demande par écrit au transporteur pour inspection dans un délai de 15 jours.

DÉCHARGEMENT

Une manutention incorrecte pourrait endommager le comptoir réfrigéré au moment du déchargement. Afin d'éviter les dommages :

1. Ne pas traîner le comptoir réfrigéré hors de la remorque. Utiliser une barre Johnson (mule).
2. Utiliser un chariot pour sortir le comptoir réfrigéré de la remorque.
3. Utiliser deux chariots pour accoler les comptoirs réfrigérés l'un avec l'autre.

EMPLACEMENT DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

Diriger le faisceau d'une lampe de poche dans la grille d'air de retour pour repérer la plaque signalétique. **S'assurer de positionner correctement les devants de comptoir réfrigéré d'îlot large.** Le devant d'un comptoir réfrigéré d'îlot large est bien identifié par l'emplacement de la plaque signalétique apposée à l'intérieur du panneau avant gauche. Étant donné que les raccordements électriques et frigorifiques seront effectués à l'avant, les devants devront être placés conformément au plan du magasin.

CHARGES EXTERNES

Ne PAS marcher sur le dessus des comptoirs réfrigérés pour ne pas les endommager et éviter de graves blessures. La structure des comptoirs réfrigérés n'est pas conçue pour soutenir une charge externe excessive comme le poids d'une personne. Ne pas placer d'objets lourds sur le comptoir réfrigéré.

COMPTOIRS RÉFRIGÉRÉS LIVRÉS AVEC PANNEAUX D'EXTRÉMITÉ INSTALLÉS

Si le comptoir réfrigéré a été expédié avec le panneau d'extrémité installé, le renfort d'expédition est fixé à l'extrémité à l'aide de deux longs boulons. Si les boulons d'expédition sont remis en place après avoir enlevé le renfort, ils dépasseront dans la zone de présentation des produits. Pour cette raison, il faut remplacer ces boulons par les boulons plus courts fournis. La NSF exige que tous les boulons ou vis dans la zone de présentation des produits soient recouverts d'un capuchon ou coupés si plus de trois filets sont visibles.

REMARQUE :
Faire attention de ne pas endommager le panneau d'extrémité installé à l'usine pendant le déplacement du comptoir réfrigéré. S'assurer que les outils de levage sont positionnés au-delà de l'extrémité et sous la barre de support du comptoir réfrigéré.

RENFORTS D'EXPÉDITION

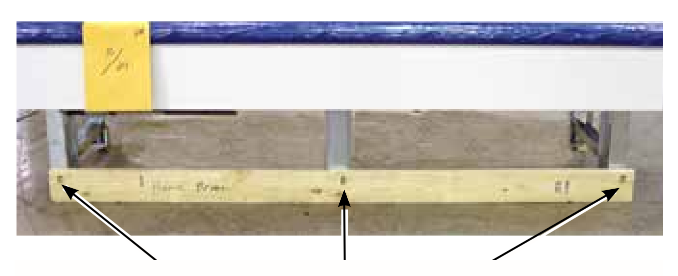
Déplacer le comptoir réfrigéré aussi près que possible de son emplacement permanent et retirer tout l'emballage. S'assurer qu'il n'y a pas de dommages avant de jeter l'emballage. Sortir tous les accessoires emballés séparément comme les trousses et les tablettes. Enlever les entretoises d'extrémité et jeter les pièces de fixation.



Ne PAS enlever les renforts d'expédition avant que les comptoirs réfrigérés ne soient en position d'installation.

PATIN D'EXPÉDITION

Chaque comptoir réfrigéré est expédié sur un patin afin de protéger les pattes installées en usine et de faciliter le positionnement du comptoir réfrigéré. **NE PAS enlever le patin avant tant que le comptoir réfrigéré n'est pas en position.** Une fois le patin retiré, le comptoir réfrigéré doit être soulevé – ET NON POUSSÉ – pour être repositionné. Pour retirer le patin, enlever les boutons fixant le patin à chaque patte.



Retirer les boulons du devant

MISE DE NIVEAU DU COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ

Les comptoirs réfrigérés doivent être installés de niveau pour assurer un fonctionnement approprié du système frigorifique et un écoulement adéquat de l'eau de dégivrage. Pendant toutes les étapes de mise en place, de groupement et de mise de niveau des comptoirs réfrigérés, il faut porter une attention particulière à la position et au fonctionnement.

REMARQUE : COMMENCER LA MISE DE NIVEAU DES COMPTOIRS RÉFRIGÉRÉS GROUPÉS EN PARTANT DU POINT LE PLUS ÉLEVÉ DU PLANCHER DU MAGASIN.

Préparation

1. À l'aide des plans détaillés du magasin, mesurer et marquer sur le plancher les dimensions exactes de l'emplacement du comptoir réfrigéré. **Il faut prévoir un dégagement de 3 pouces derrière chaque comptoir réfrigéré afin de prévenir la formation de condensation.**

2. Tracer une ligne à l'aide d'une craie pour les positions avant et arrière des pattes de la base.

3. Marquer l'emplacement de chaque joint de la conduite avant vers la conduite arrière.

4. **LES PLANCHERS NE SONT PAS DE NIVEAU!!!** Au moment de grouper deux comptoirs réfrigérés ou plus, tous les comptoirs dans la série doivent être mis de niveau sur le même plan, de gauche à droite et de l'avant vers l'arrière. Cela signifie que tous les comptoirs réfrigérés du groupement doivent être élevés au niveau du plus haut comptoir réfrigéré du groupement.

Le long des lignes précédemment tracées, trouver le point le plus haut du plancher de la façon suivante :

- Parcourir le plancher et remarquer toute bosse ou tout creux.
- Utiliser une ficelle.
- Utiliser un théodolite.

Mise de niveau

Placer le premier comptoir réfrigéré au point le plus élevé du plancher. Travailler à partir de ce point pour créer le groupement de comptoirs réfrigérés. Utiliser un niveau de 48 po (1 220 mm) ou plus pour une mise de niveau de bout en bout. Le rebord arrière du panneau en mousse supérieur du comptoir réfrigéré constitue un bon endroit pour placer le niveau à l'arrière du comptoir, tandis que le rail supérieur représente un bon endroit pour placer le niveau à l'avant du comptoir réfrigéré. Pour la mise de niveau du comptoir réfrigéré de l'avant vers l'arrière, un niveau de 24 po (610 mm) doit être placé sur le rebord inférieur du cadre d'extrémité du comptoir réfrigéré. Si le panneau d'extrémité du comptoir réfrigéré a été installé à l'usine, il faut placer le niveau sur les supports du pavillon, à la partie supérieure du comptoir réfrigéré. Les emplacements du niveau suggérés sont illustrés dans les images suivantes.

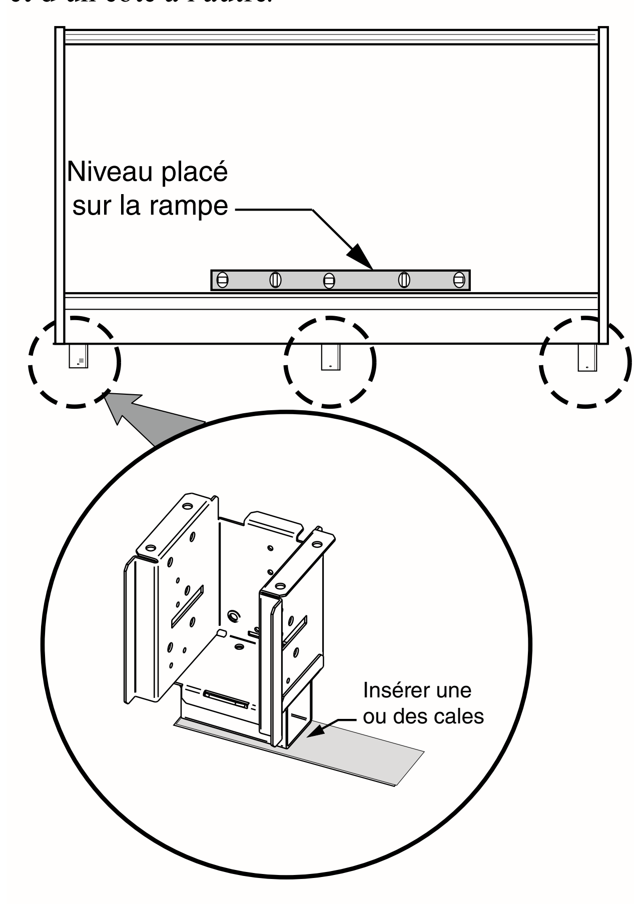


MISE EN GARDE

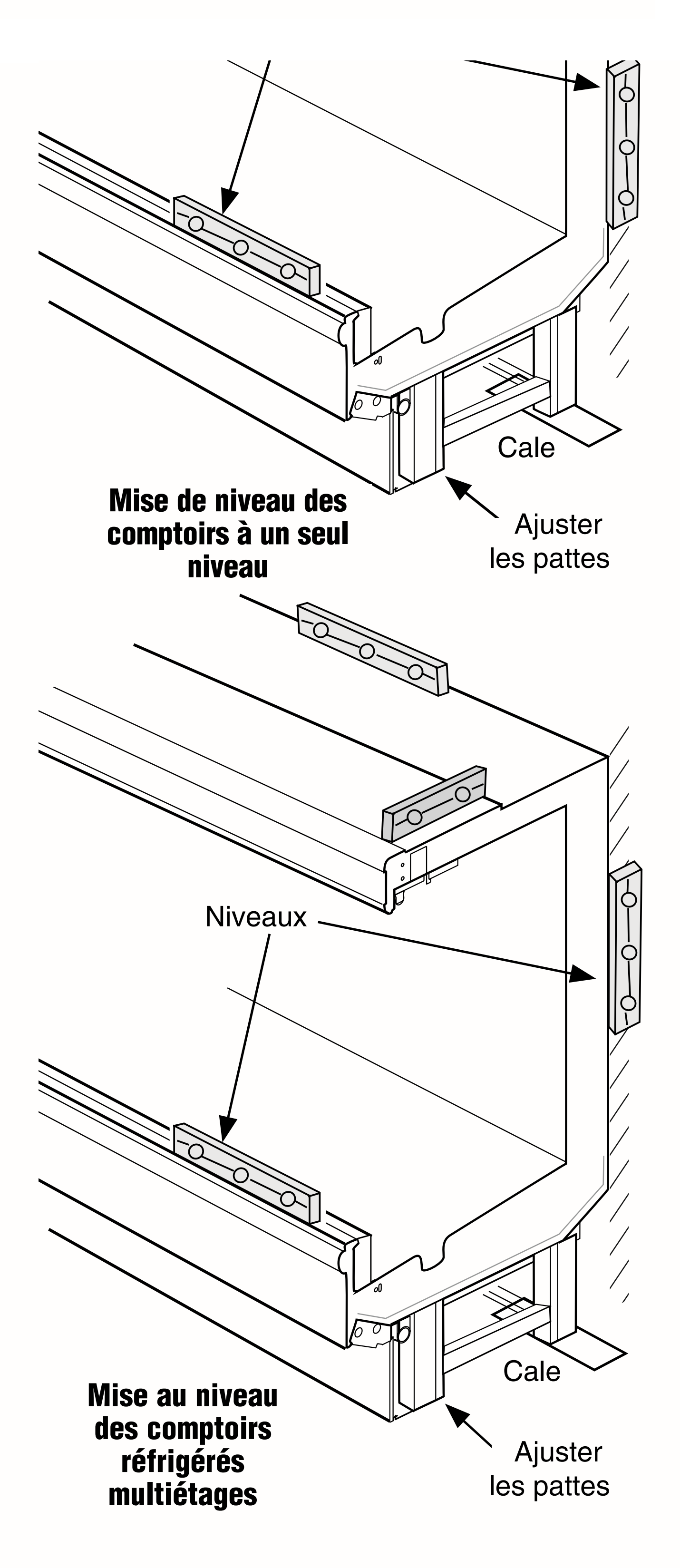
Risque de renversement

Il y a un risque de basculement si les comptoirs réfrigérés ne sont pas bien mis de niveau et fixés, ou s'ils ne sont pas correctement remplis.

Mettre de niveau le comptoir réfrigéré aux quatre coins. Commencer par l'arrière en plaçant au besoin les cales fournies sous chaque extrémité du rail inférieur. Les cales sont assez longues pour permettre à deux comptoirs réfrigérés juxtaposés d'être mis de niveau avec la même cale. **Lorsque l'arrière du comptoir réfrigéré est de niveau d'une extrémité à l'autre, passer à l'avant du comptoir réfrigéré.** Au besoin, installer des cales dans les deux coins avant afin que le devant du comptoir réfrigéré soit de niveau de l'avant vers l'arrière, et d'un côté à l'autre.



Le comptoir réfrigéré doit être supporté solidement au moins à tous les 4 pi (1220 mm). Une fois le comptoir réfrigéré de niveau, s'il y a des espaces, insérer des cales sous le rail inférieur arrière de façon à les aligner approximativement avec les pattes avant centrales pour soutenir l'arrière du comptoir réfrigéré. À l'avant du comptoir réfrigéré, ajouter des cales sous chaque patte centrale de façon qu'elles touchent au plancher et supportent le devant du comptoir réfrigéré.



Mise de niveau des comptoirs à un seul niveau

Mise au niveau des comptoirs réfrigérés multiétages

REMARQUE : Ne pas placer les niveaux sur les bacs ou les tablettes du comptoir réfrigéré.

Une fois le comptoir réfrigéré de niveau et avant de procéder au groupement, il peut être nécessaire d'ajuster les panneaux de verre avant. Voir la page 1-20.

Il faut poser des embouts sur les comptoirs réfrigérés dotés du rail d'éclairage avant en option. Voir la page 1-21 pour les détails.

DIRECTIVES de GROUPEMENT

En raison de leur conception sectionnelle, deux comptoirs réfrigérés ou plus peuvent être juxtaposés pour former un long comptoir réfrigéré continu nécessitant seulement une paire de panneaux d'extrémité.

TOUS LES JOINTS DOIVENT ÊTRE ÉTANCHES À L'AIR AFIN DE PRÉVENIR LA FORMATION DE GLACE OU DE CONDENSATION.

Préparation des comptoirs réfrigérés

1. S'assurer que les comptoirs réfrigérés sont de niveau et que les freins d'écrous installés en usine sont en place. Repérer la trousse de groupement et en vérifier le contenu.

2. Enlever les tablettes (si elles sont installées), les paniers de présentation, les bacs et les grilles d'aération avant de l'extrémité droite.

3. Enlever le ou les panneaux intérieurs arrière de l'extrémité droite. Sur les comptoirs réfrigérés multi-niveaux, enlever d'abord le panneau inférieur arrière. Pour enlever un panneau, il faut le soulever et le tirer pour le dégager de son rebord inférieur. Aucun outil requis.

Installer les joints comme suit :

Extrémité droite

1. Installer le joint de 1 po (25 mm) le long du périmètre du comptoir réfrigéré, comme indiqué dans l'illustration. Il doit se trouver sur le rebord. S'assurer qu'il n'y a aucun écartement entre le joint et le comptoir réfrigéré.

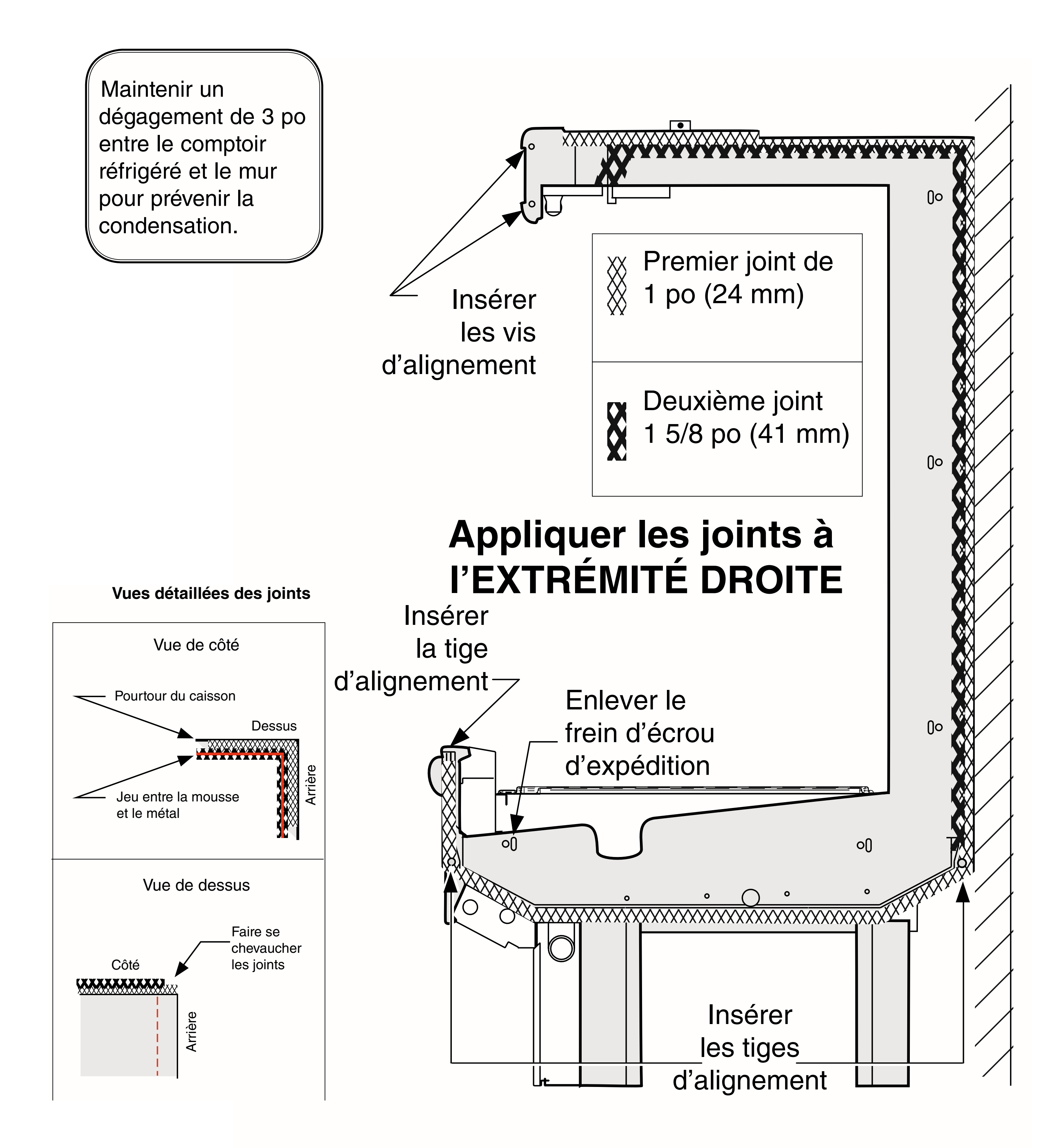
2. Appliquer le joint de 1 5/8 po (41 mm) afin que l'un de ses bords soit sur le cadre métallique du comptoir réfrigéré et que le bord parallèle recouvre le joint de 1 pouce. S'assurer qu'il n'y a pas d'espace entre le comptoir réfrigéré et les joints.

SE REPORTER AU SCHÉMA DE JOINT ET AUX VUES DÉTAILLÉES AUX DEUX PAGES SUIVANTES.

On peut appliquer un cordon continu d'agent d'étanchéité à base de silicone ou de calfeutre en plus des joints sur les surfaces de contact, mais ce cordon ne doit pas remplacer les joints.

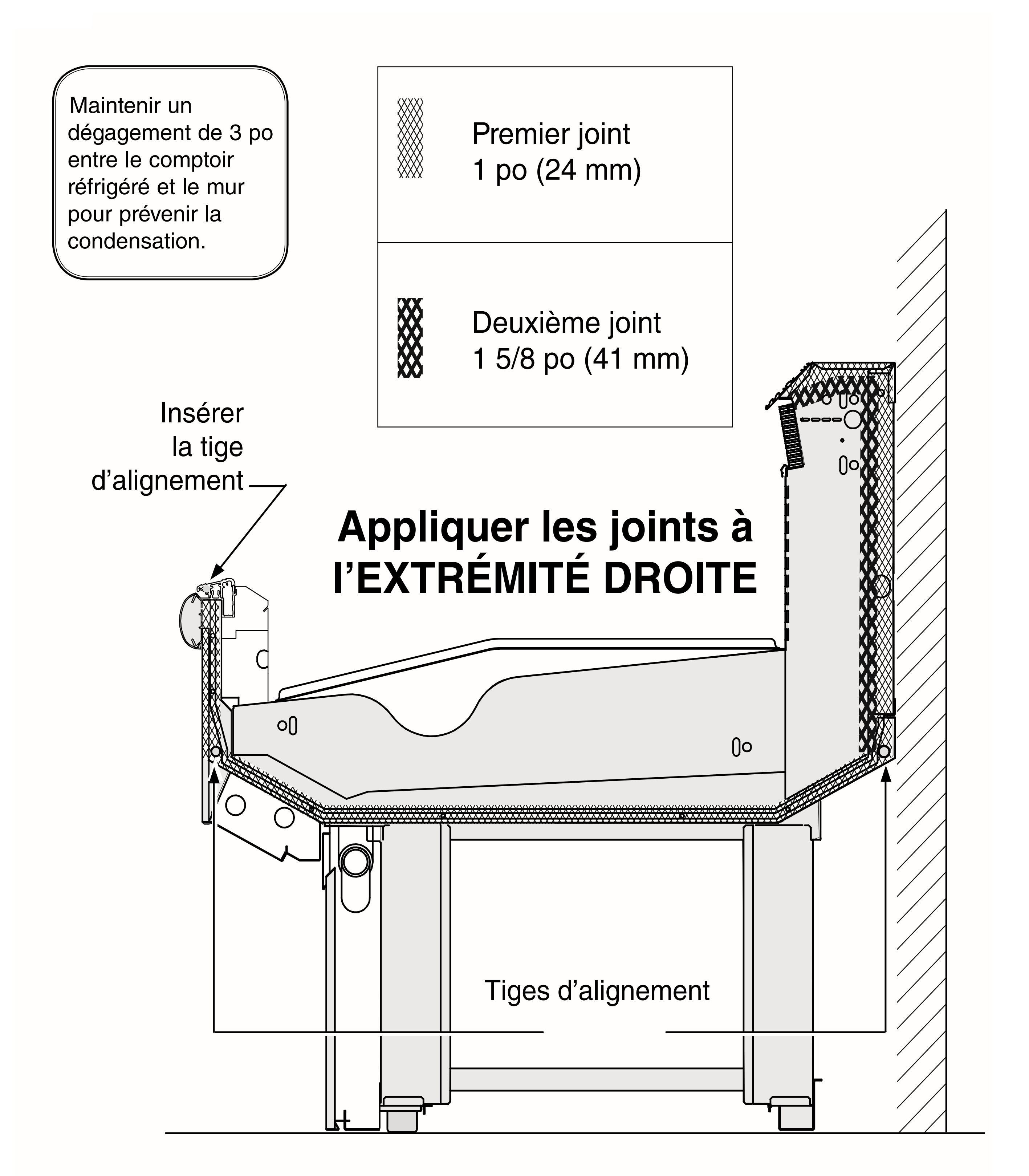
IMPORTANT

- Ne pas étirer le joint, surtout autour des coins.
- Ne pas abouter les joints; toujours faire chevaucher les joints comme illustré.
- Une fois le joint appliqué, enlever la pellicule de protection.
- *Joint de pourtour exigé par la* ***NSF.***
- Embouts nécessaires pour la lampe à rail.



Emplacement des joints pour le groupement (multi-niveaux)

(se reporter à la page 1-18 pour le joint d'extrémité)



Emplacement des joints pour le groupement (un étage)

Alignement des cadres d'extrémité

IMPORTANT : L'ORDRE D'ALIGNEMENT EST DIFFÉRENT DE L'ORDRE DE SERRAGE!
SE REPORTER À L'ILLUSTRATION.

REMARQUE : REMARQUE : Les comptoirs réfrigérés doivent être de niveau avant de les grouper.

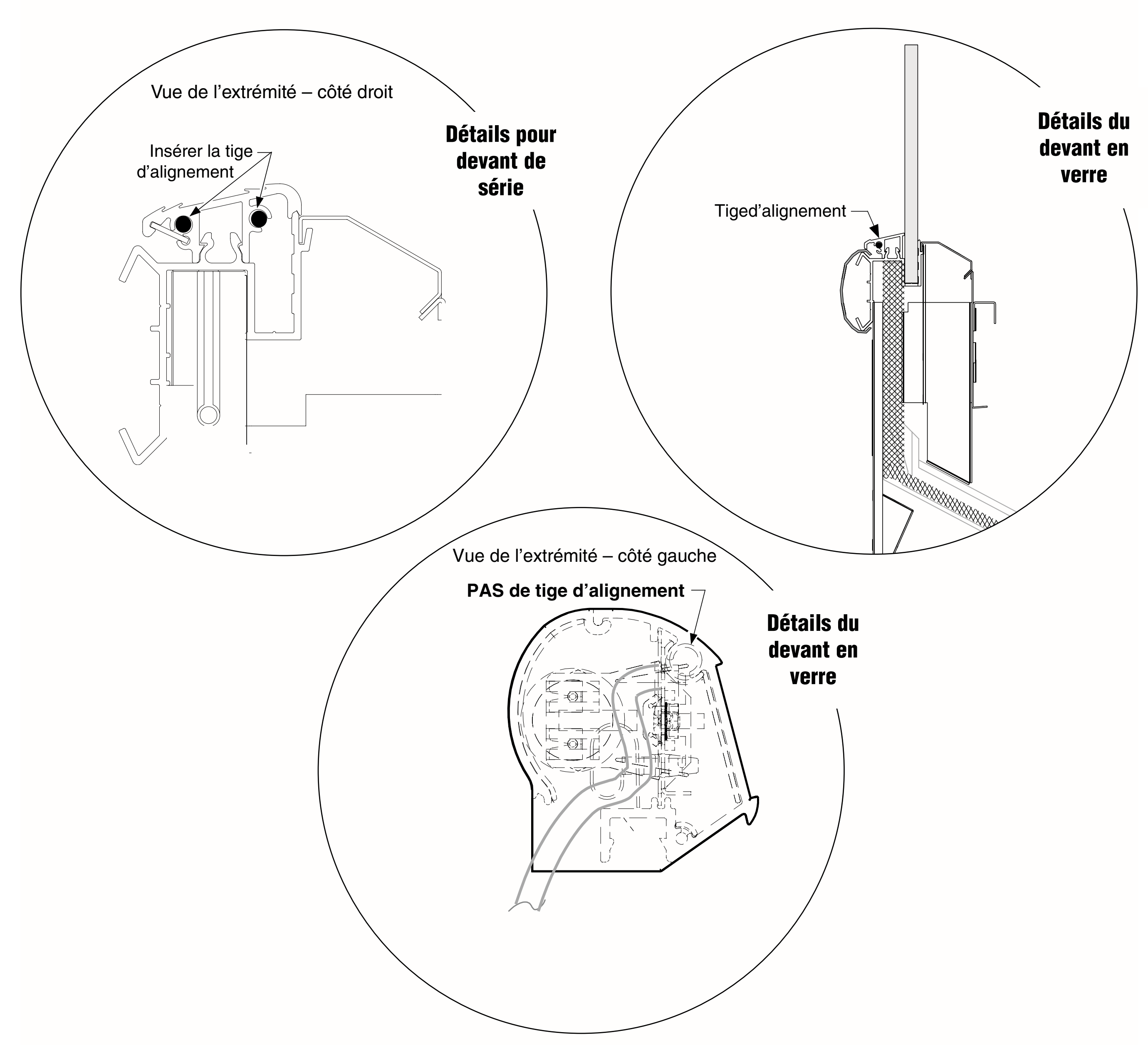
1. Insérer les tiges d'alignement dans les parties inférieures avant et arrière.

2. Enlever des cadres d'extrémité inférieurs avant les freins d'écrou installés à l'usine.

3. Amener le deuxième comptoir réfrigéré aussi près que possible du premier en le poussant ou en utilisant la barre levier (mule).

4. Insérer la tige d'alignement (1/4 po de diamètre x 6 po) dans le trou du rail supérieur, puis aligner et insérer la deuxième tige. Se reporter à la vue détaillée pour devant de série ci-dessous.. Dans le cas des devants en verre, se reporter à la vue détaillée pour devant en verre ci-dessous.

5. Insérer les tiges d'alignement dans les trous correspondants dans la partie inférieure en mousse et le pavillon.



Rail supérieur

Base du rail

Ensemble de mousse

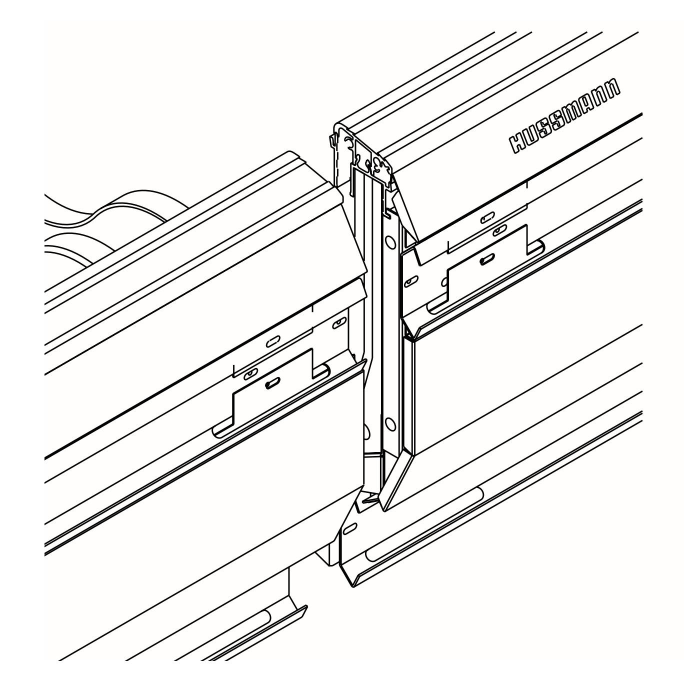
Fixation supérieure du butoir

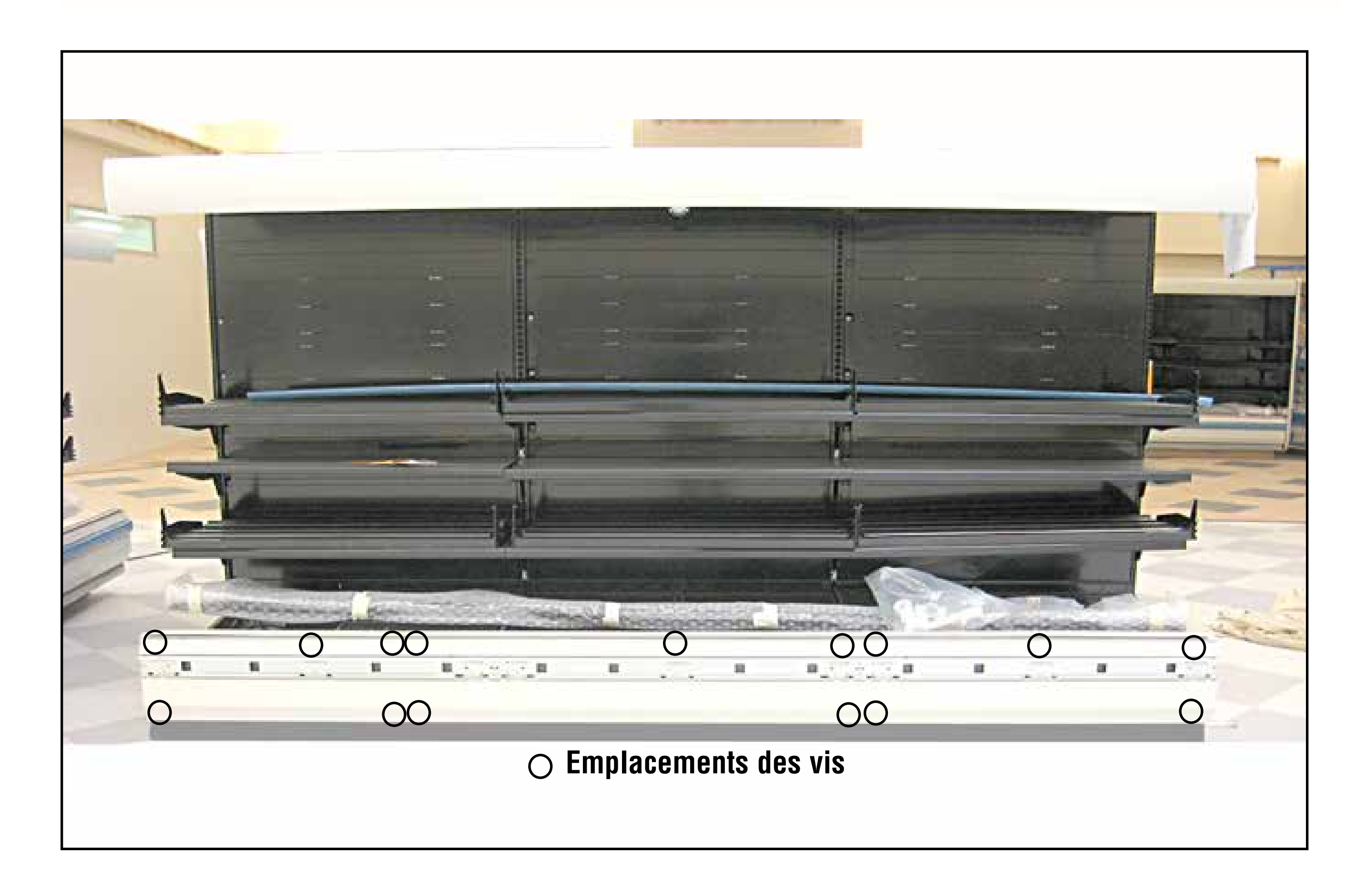
Panneau avant supérieur

Panneau avant

Fixation inférieure du butoir

6. **S’assurer que le panneau avant supérieur, le panneau avant et le rail supérieur sont bien alignés avant de joindre les comptoirs.** Les panneaux et le rail doivent dépasser à l’avant de façon égale à chaque extrémité du comptoir.





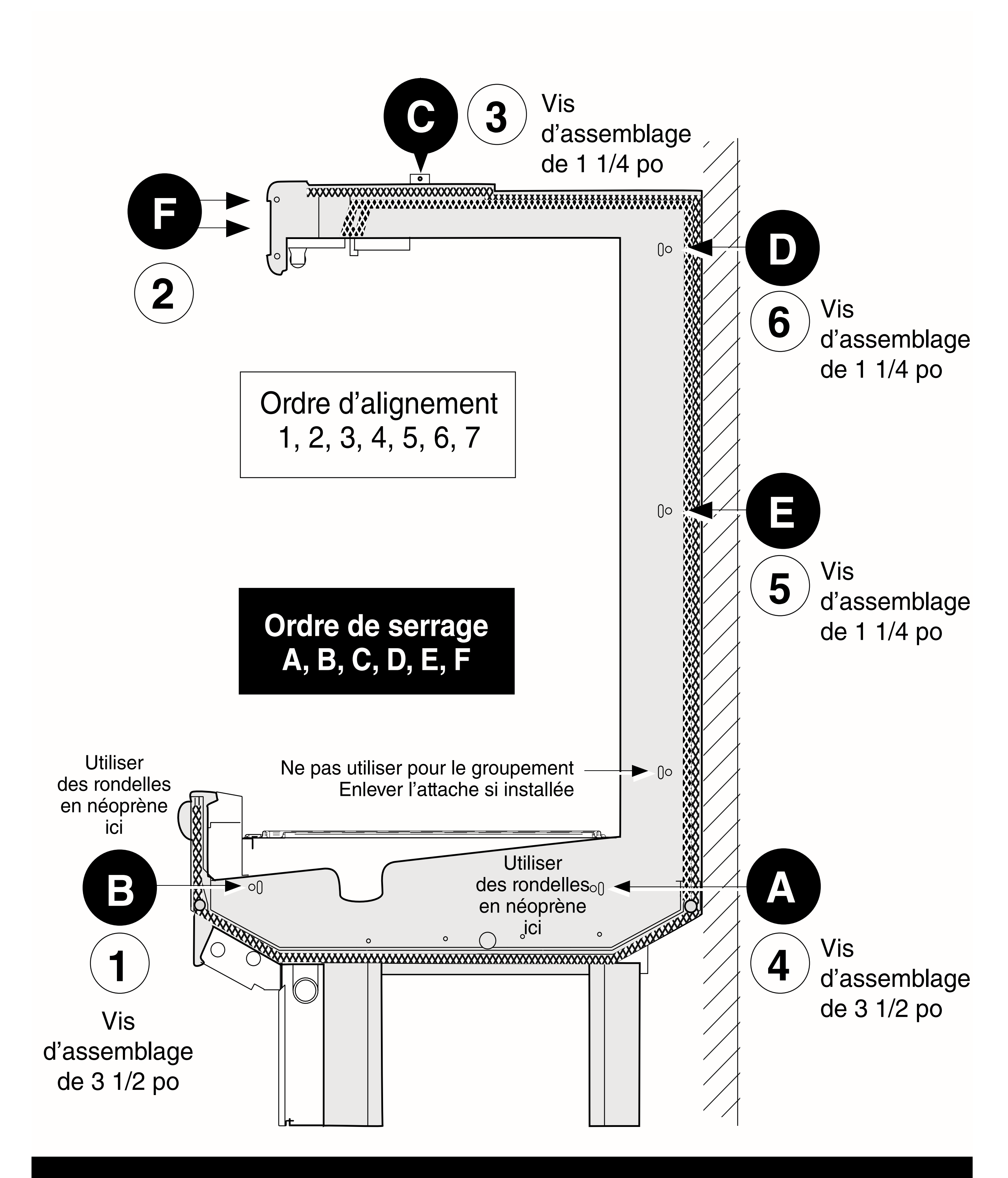
Pour corriger l'alignement vertical des rails supérieurs et du panneau supérieur avant, modifier l'ajustement des cales, au besoin.

Pour corriger l'alignement horizontal du panneau avant supérieur et du panneau avant inférieur, enlever le butoir supérieur pour avoir accès aux vis qui retiennent les panneaux avant. Après avoir desserré les vis, il est possible d'ajuster horizontalement le panneau avant inférieur et le panneau avant supérieur du comptoir.

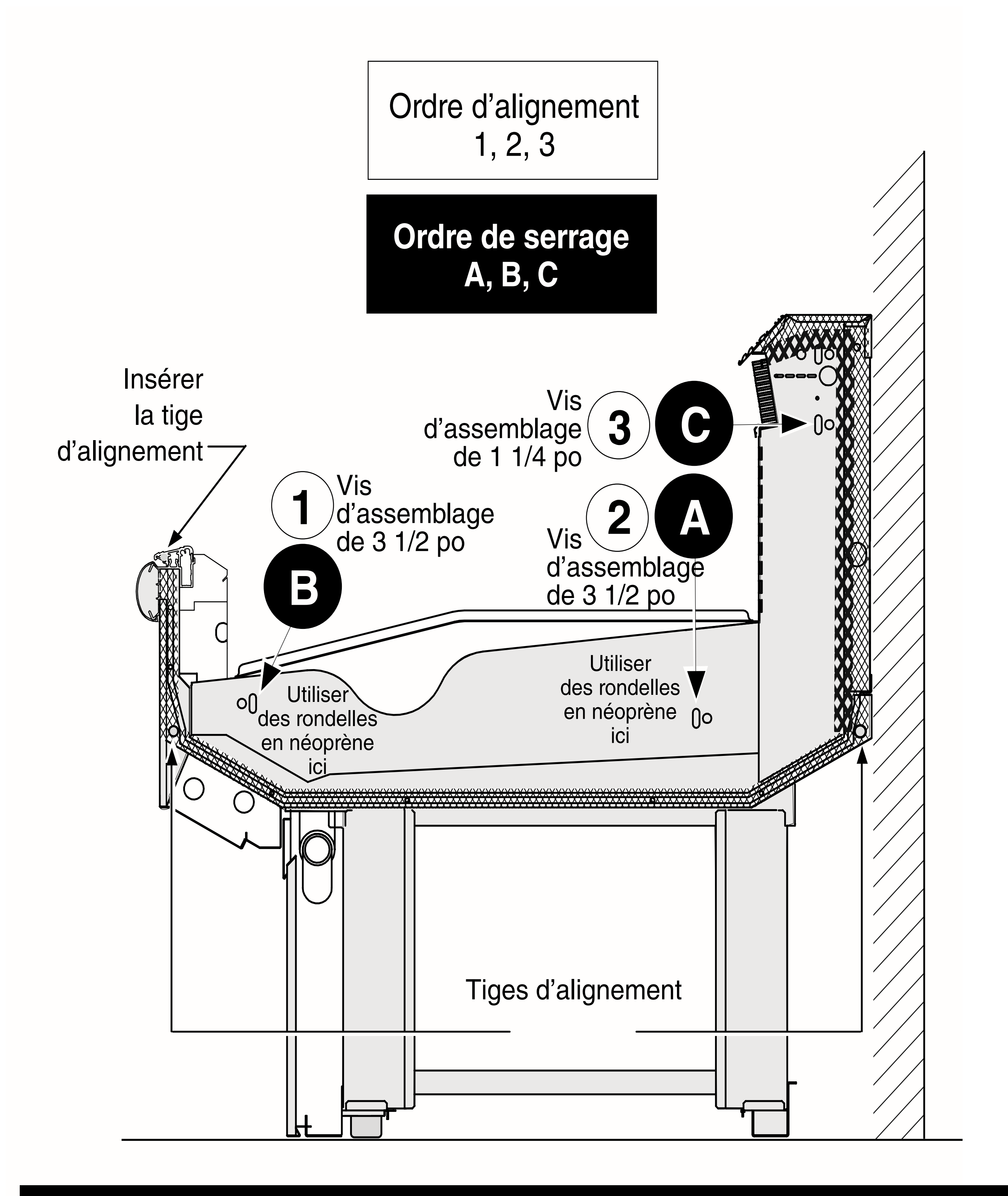
IMPORTANT :

NOTER QUE L'ORDRE D'ALIGNEMENT EST DIFFÉRENT DE L'ORDRE DE SERRAGE!

SE REPORTER AU SCHÉMA D'ALIGNEMENT ET AUX VUES DÉTAILLÉES AUX DEUX PAGES SUIVANTES.



Serrer dans l'ordre illustré

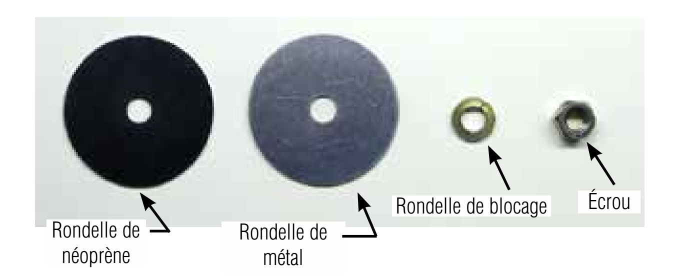


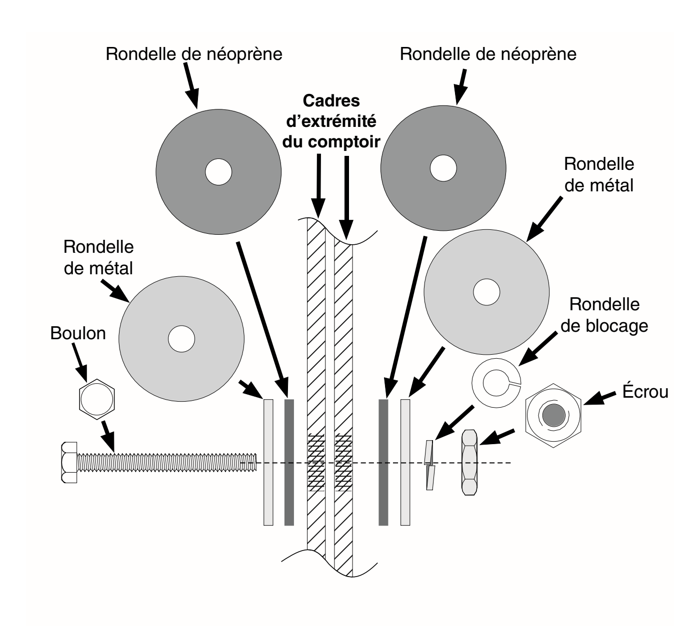
Serrer dans l'ordre illustré

Fixation des cadres d'extrémité.

1. Dans les deux trous du patin inférieur, placer une rondelle en néoprène de 2 pouces entre le cadre d'extrémité et la rondelle en métal sur chaque comptoir réfrigéré. Assembler sans serrer le boulon, les rondelles, la rondelle de blocage et l'écrou, comme illustré.

NE PAS LA SERRER COMPLÈTEMENT. Ne pas tenter de rapprocher les comptoirs réfrigérés au moyen de l'écrou et du boulon.





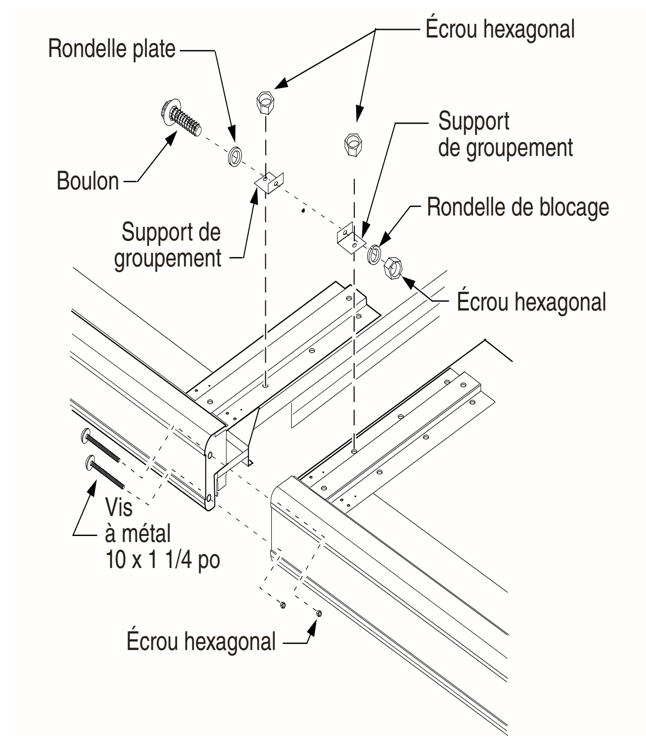
Vue détaillée pour relier les cadres d'extrémité des comptoirs réfrigérés

---

Fixation des pavillons

1. Insérer une vis à métaux (n° 10 x 1 1/4 po) dans chacun des trous à l'extrémité du pavillon, vérifier l'alignement et les insérer dans l'embout de jonction des pavillons. Les fixer en place à l'aide d'écrous. Se reporter aux détails de la partie supérieure droite.
Ne pas la serrer complètement.

2. Fixer ensemble les pavillons des comptoirs réfrigérés multi-niveaux à l'aide d'un boulon, de rondelles plates, d'une rondelle de blocage et d'un écrou dans les supports de jonction sur le dessus des pavillons. Se reporter aux détails de la partie supérieure droite. **Serrer uniquement jusqu'à ce que les pavillons se touchent.**



Vue détaillée pour le raccordement des pavillons des comptoirs réfrigérés muraux multi-étages

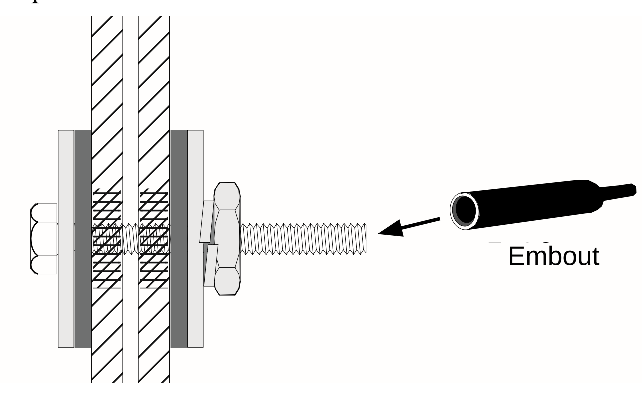
Serrage des cadres d'extrémité

1. Commencer à la partie inférieure arrière pour rapprocher les cadres d'extrémité.

2. Serrer les joints de la façon indiquée dans les schémas jusqu'à ce que les joints soient comprimés et que les comptoirs réfrigérés s'assemblent parfaitement.

3. Serrer les vis du pavillon (F) pour obtenir un ajustement approprié.

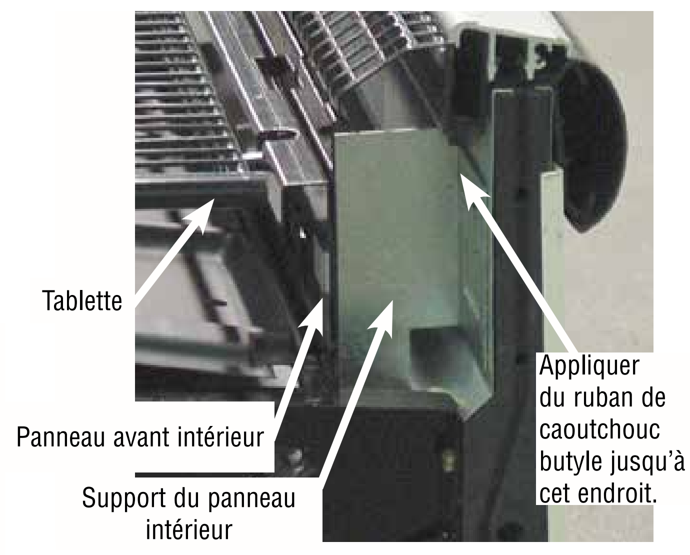
4. Insérer des capuchons de plastique sur les filets exposés.



REMARQUE : Il faut installer des capuchons sur les filets exposés dans les zones de présentation des produits afin de se conformer aux exigences de la NSF.

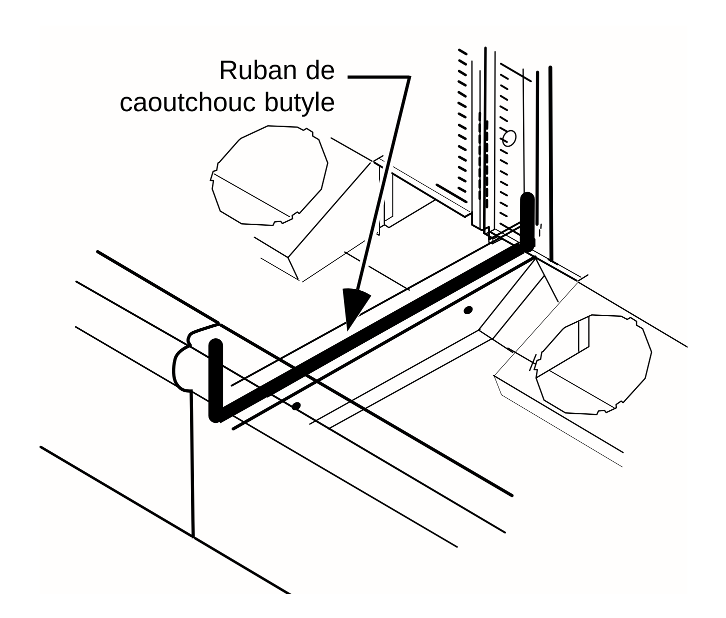
Scellement des comptoirs réfrigérés

1. Enlever la clayette, le panneau intérieur avant et le support du panneau intérieur pour pouvoir appliquer du ruban de caoutchouc butyle.



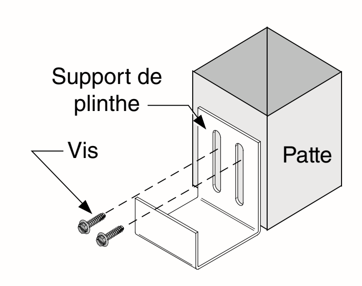
2. Appliquer le ruban de caoutchouc butyle sur le joint inférieur. S'assurer de prolonger le ruban jusque sur l'arrière et l'avant du comptoir réfrigéré.

On peut appliquer un agent d'étanchéité à base de silicone autour des boulons des deux côtés du sabot inférieur, mais cela n'est pas nécessaire si on a utilisé des rondelles en néoprène.



INSTALLATION DES SUPPORTS DE PLINTHE

Placer les supports de plinthe contre le comptoir réfrigéré et les mettre de niveau par rapport au plancher. Chaque support comporte une fente de 1 1/2 po (38 mm) à l'arrière, à l'endroit où il se fixe au comptoir réfrigéré. Serrer les vis pour fixer les supports en place.



⚠ MISE EN GARDE

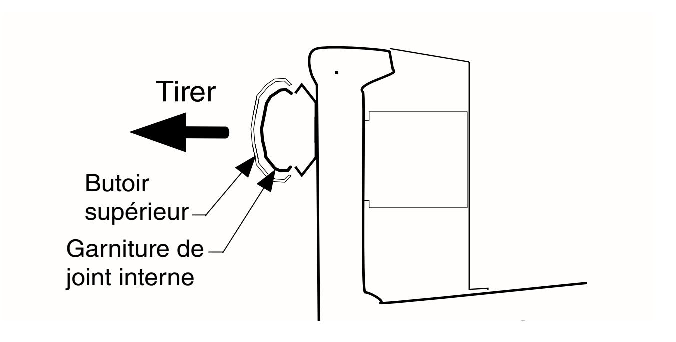
Pour éviter les fuites, mettre en place les supports de plinthe avant d'installer la tuyauterie d'égouttement.

DÉCALAGE DU BUTOIR

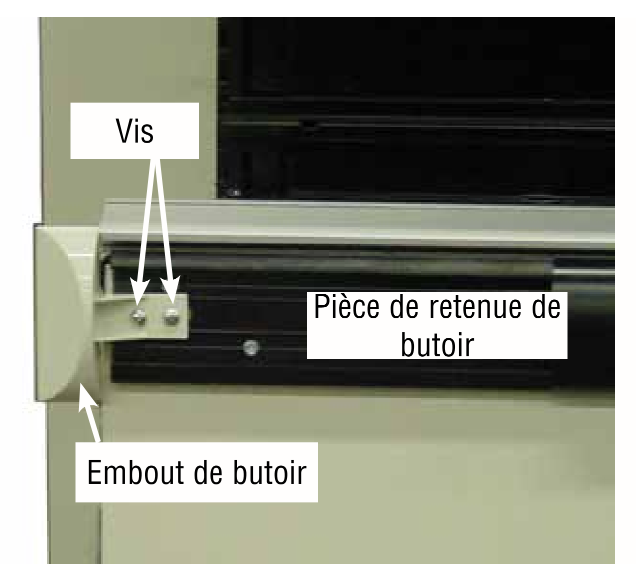
Le décalage du butoir aide à masquer les endroits où il y a des joints, donnant une finition plus soignée des comptoirs réfrigérés.

1. Prendre le butoir de départ compris avec l'ensemble d'extrémité gauche.

2. Retirer le butoir posé en usine en le séparant du dispositif de retenue de butoir. Faire attention de ne pas perdre la garniture de joint interne sur le butoir.

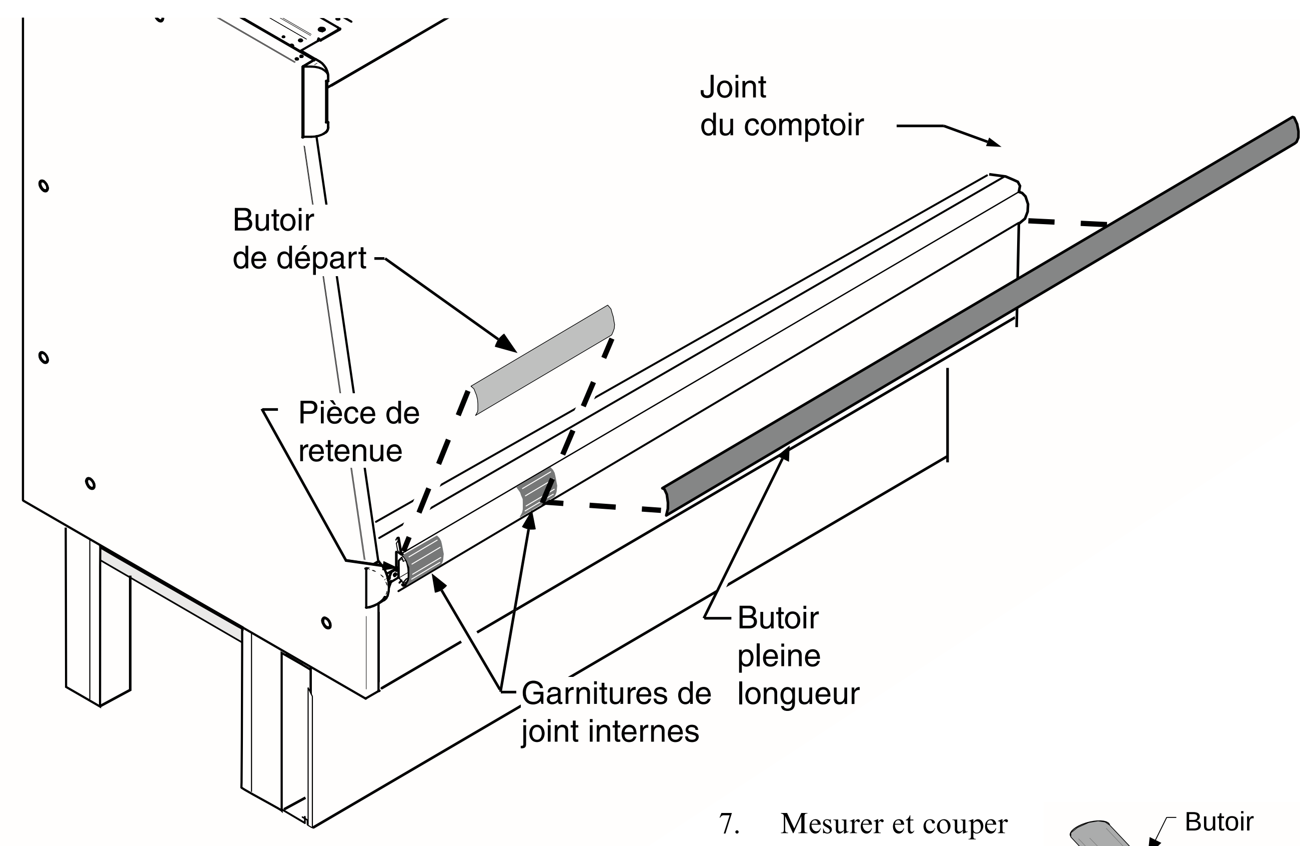


3. Si cela n'est pas déjà fait, installer les embouts de butoir, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.



4. En commençant par l'extrémité gauche du groupement de comptoirs réfrigérés, installer la section de départ du butoir en premier. Pour l'installation :

   a. Positionner les garnitures de joint internes de façon à ce que la première affleure le panneau d'extrémité gauche et que la deuxième soit centrée entre le butoir de départ et le butoir pleine longueur, comme indiqué à la page suivante.

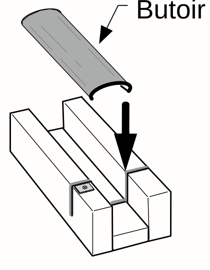


b. Installer les butoirs pleine longueur et les garnitures internes de façon décalée sur les joints. S'assurer qu'il n'y a aucun jeu entre les sections. Continuer d'installer les butoirs sur toute la longueur des comptoirs réfrigérés.

5. Lorsque toutes les sections, sauf la dernière, ont été installées, faire fonctionner le système frigorifique des comptoirs réfrigérés pendant au moins six (6) heures. **La dernière section de butoir doit être conservée à l'intérieur d'une chambre froide ou d'un comptoir réfrigéré pendant ce temps.** Le butoir peut ainsi se contracter.

6. Aller à l'extrémité droite des comptoirs réfrigérés alignés et frapper sur le butoir avec le maillet pour éliminer tout espace.

7. Mesurer et couper les dernières sections de butoir. Utiliser une boîte à onglets et une scie à dents fines pour couper à la longueur voulue le dernier butoir. Installer la dernière section.



Boîte à onglets

8. Une fois l'installation terminée, retirer la pellicule protectrice du butoir.



INSTALLATION DES CLOISONS

Pour joindre des appareils de même température pour différents cycles de dégivrage, une trousse de cloisons en acrylique est nécessaire.

Pour joindre des appareils identiques ou différents fonctionnant à des températures différentes, il faut utiliser la trousse de cloisons de 1 ½ po (38 mm). Elle doit être installée lors de la préparation du groupement des comptoirs réfrigérés.

Les instructions d'installation des cloisons sont fournies dans les trousses.

Installations des assemblages d'extrémité

Les renseignements suivants sont donnés à des fins de modernisation ou d'installation sur place.

1. Préparation du comptoir réfrigéré

a. Enlever les tablettes (s'il y a lieu), les paniers de présentation, les bacs, les supports de tablette avant et les grilles d'aération avant de la section du comptoir réfrigéré où le panneau d'extrémité sera installé.

b. Enlever le ou les panneaux intérieurs arrière. Sur les comptoirs réfrigérés multi-niveaux, enlever le panneau arrière inférieur, le soulever et le sortir de sa bordure inférieure. Aucun outils requis.

c. **Extrémité droite seulement**
Installer des freins d'écrou aux endroits indiqués du cadre d'extrémité droit.

d. **Extrémité gauche seulement**
S'assurer que les freins d'écrou installés à l'usine sont en place.

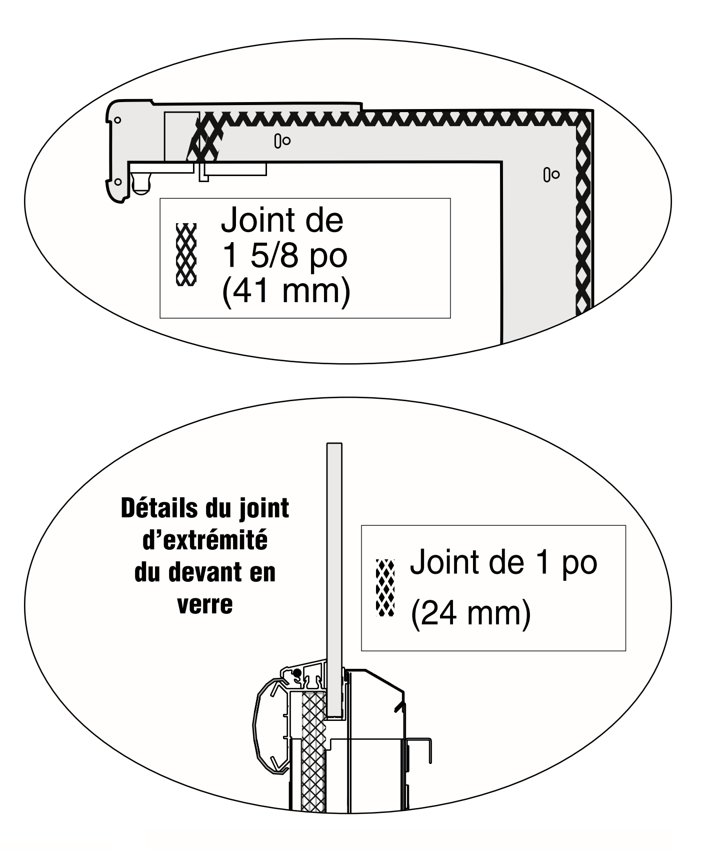
e. Retirer le butoir en le séparant des dispositifs de retenue de butoir. Faire attention de ne pas perdre les garnitures de joint internes.

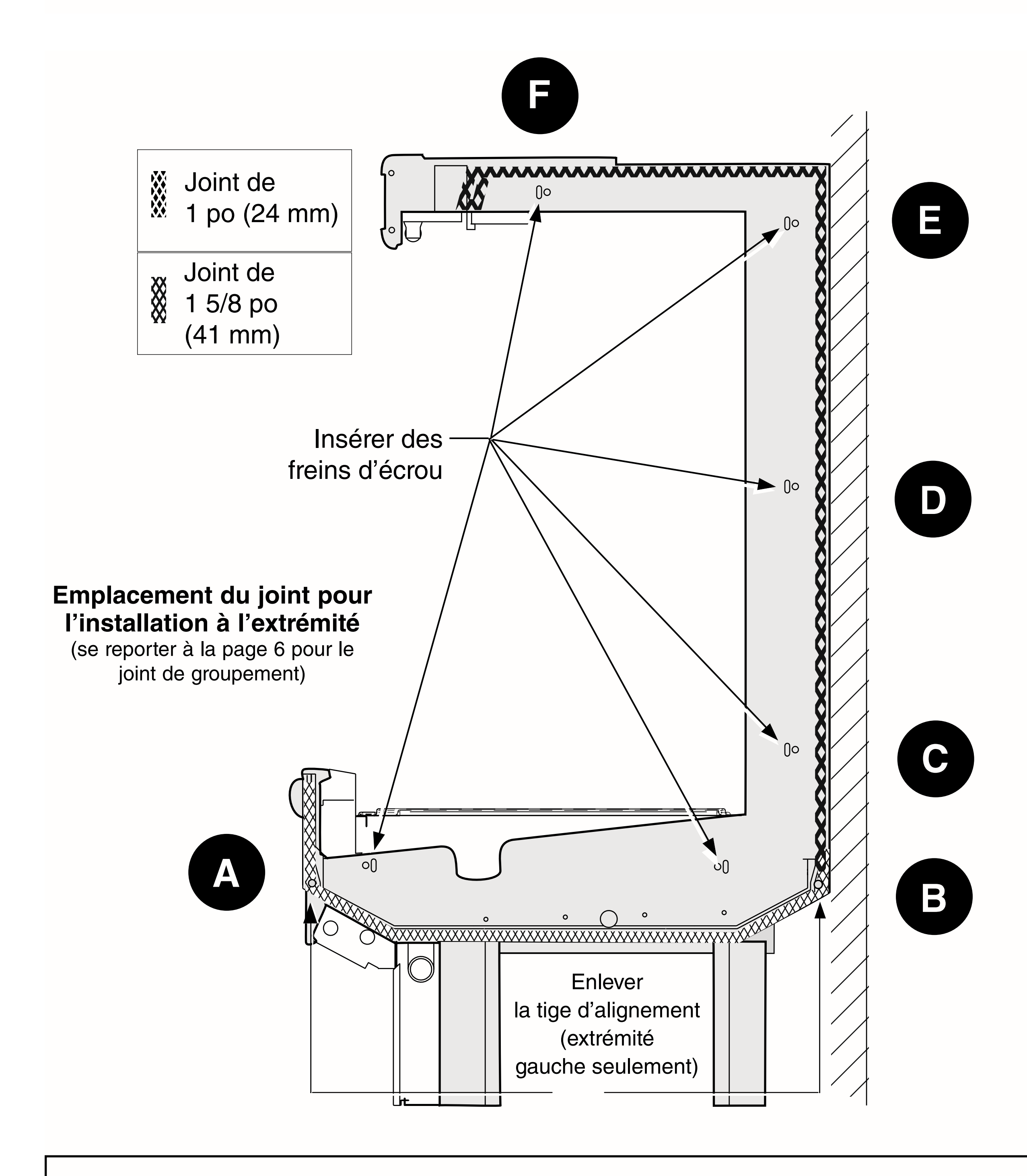
f. **Rail d'éclairage avant en option seulement**
Vérifier que l'embout d'extrémité est en place avant de poser les joints d'étanchéité. Se reporter à la page 1-19 pour les détails.

2. Appliquer les joints sur le cadre d'extrémité comme suit :

a. Appliquer le joint de 1 5/8 po (41 mm) sur le pavillon et à l'arrière du comptoir réfrigéré, comme indiqué dans l'illustration de la page 1-14. Il doit se trouver sur le rebord. S'assurer qu'il n'y a pas d'espace entre le comptoir réfrigéré et le joint.

b. Installer le joint de 1 po (25 mm) de l'avant vers l'arrière. Il doit chevaucher le joint de 1 5/8 po à l'arrière. S'assurer qu'il n'y a pas d'espace entre le comptoir réfrigéré et les joints. **Se reporter aux détails ci-dessous.**





IMPORTANT

- Ne pas étirer le joint, surtout autour des coins.
- Ne pas abouter les joints; toujours faire chevaucher les joints comme illustré.
- Une fois le joint appliqué, enlever le papier de protection.
- *Joint de pourtour exigé par la* **NSF**.
- Embouts nécessaires pour la lampe à rail.

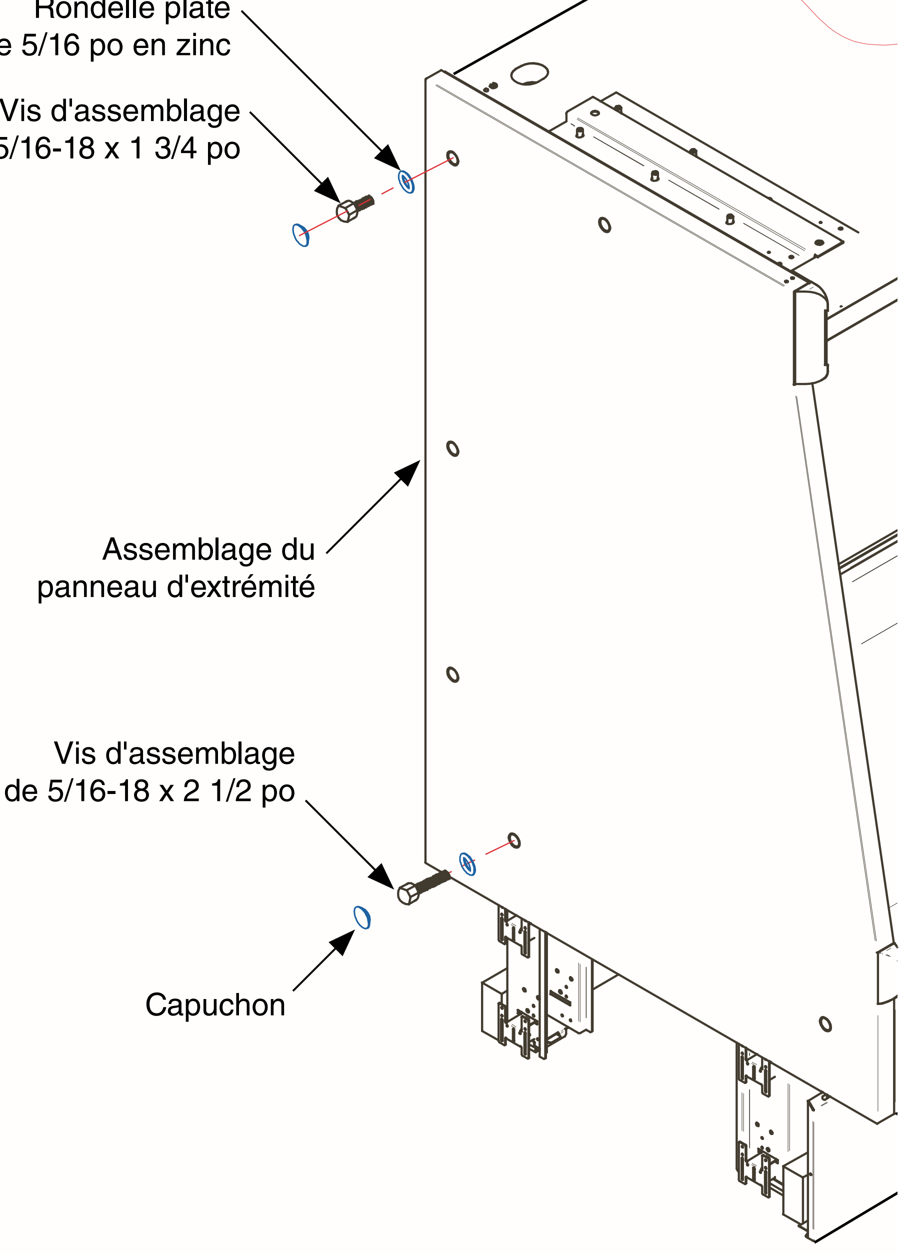
3. Fixation du montage d'extrémité au comptoir réfrigéré

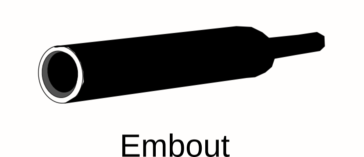
a. Utiliser un boulon et une rondelle pour fixer l'ensemble d'extrémité au comptoir réfrigéré.

b. Installer une rondelle et un écrou hexagonal sur le boulon et la rondelle du panneau avant (A) et du pavillon (F), de la même façon que pour le processus de groupement.

c. Serrer dans l'ordre indiqué à la page 1-16. Après avoir serré les pièces de fixation, installer les capuchons.





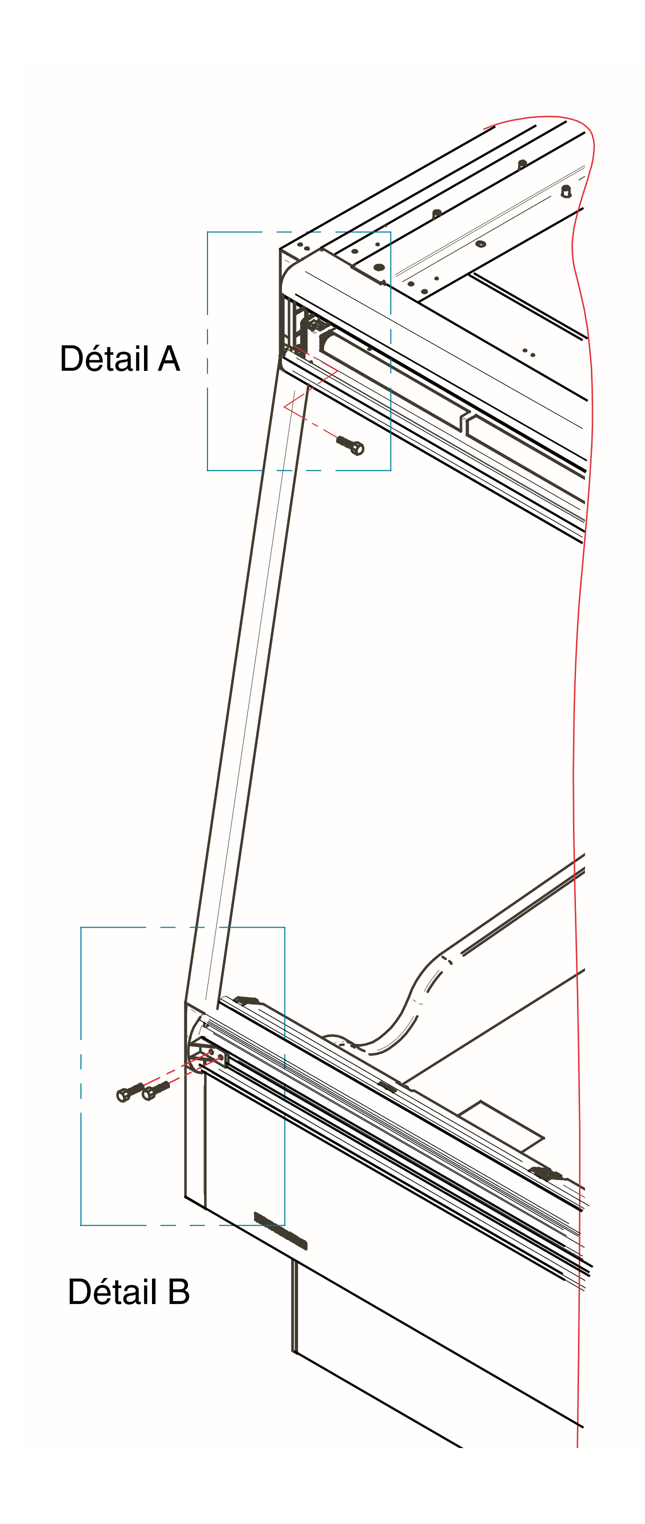


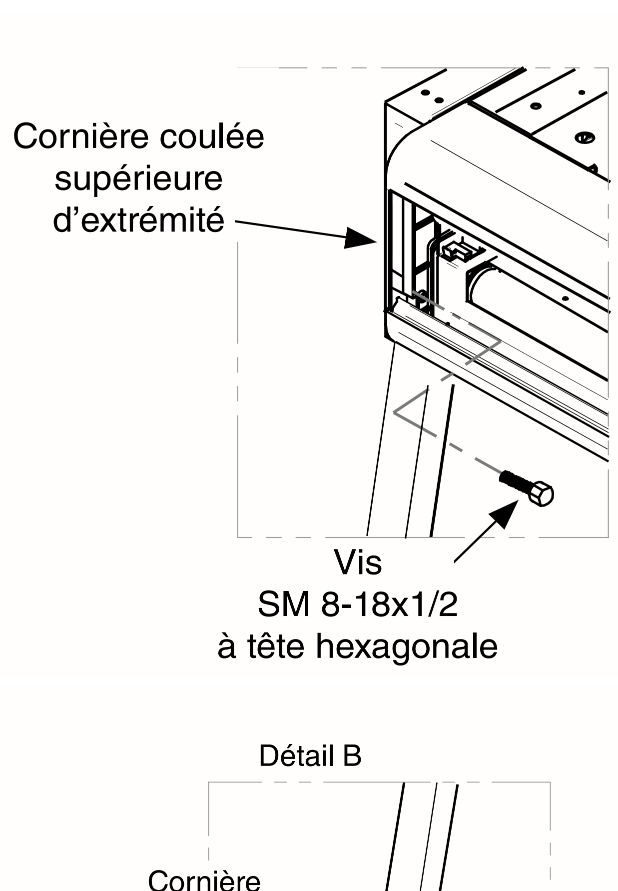
Embout

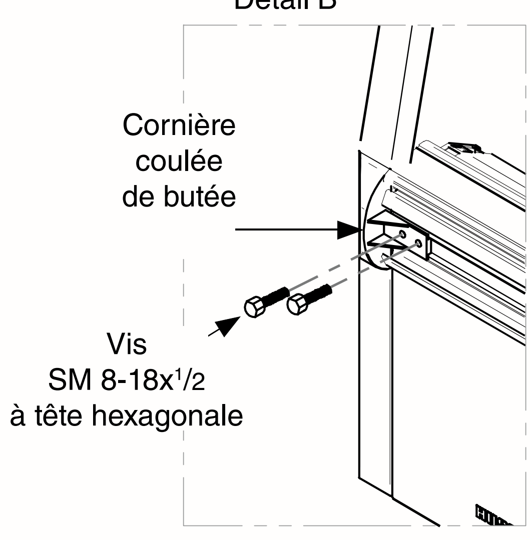
Il faut installer des capuchons sur les filets exposés dans les zones de présentation des produits afin de se conformer aux exigences de la NSF.

On peut appliquer un cordon continu d'agent d'étanchéité à base de silicone ou de calfeutre en plus des joints sur les surfaces de contact, mais ce cordon ne doit pas remplacer les joints.

d. Installer les cornières inférieure et supérieure de la façon indiquée ci-dessous.



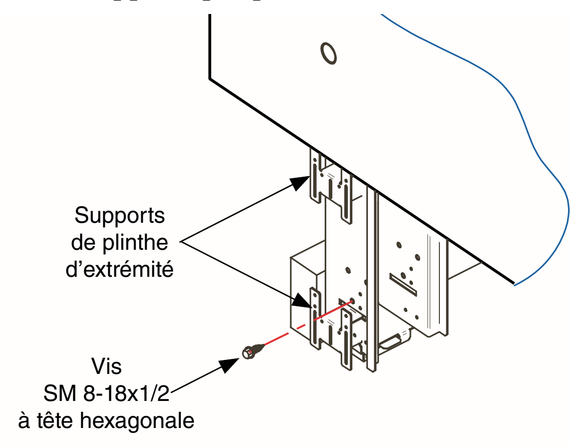






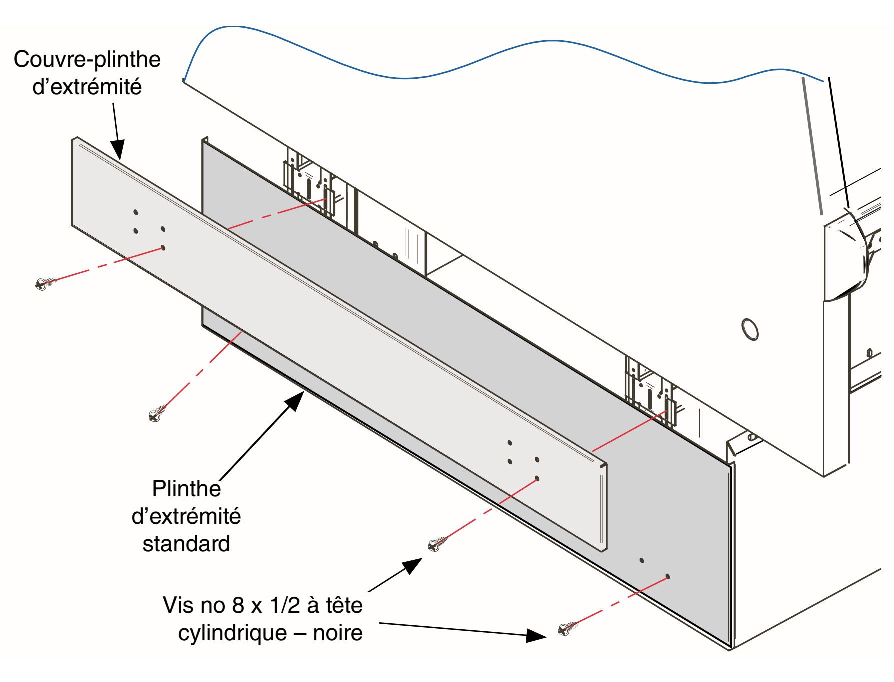
4. Installation des plinthes d'extrémité

a. Insérer la partie arrière du support dans la fente de la patte. À l'aide de vis, fixer les dispositifs de retenue des plinthes d'extrémité au cadre d'extrémité.
Remarque : Tous les modèles ne possèdent pas deux supports par patte.



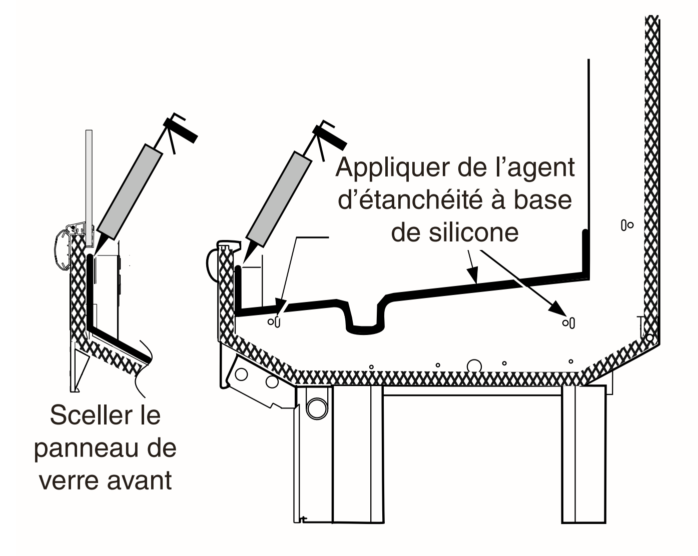
b. Placer la bordure avant de la plinthe d'extrémité vis-à-vis de la plinthe avant, de sorte que le rebord inférieur repose sur le plancher. Fixer la plinthe d'extrémité au support à l'aide de vis.

c. Faites glisser le couvre-plinthe sous le panneau d'extrémité. Le fixer à la plinthe d'extrémité et aux supports supérieurs à l'aide de vis.



5. Scellement de l'extrémité au cadre d'extrémité

Retirer la tablette avant et le support de tablette. Appliquer un cordon de 1/2 po d'agent d'étanchéité à base de silicone sur l'arrière du comptoir réfrigéré, en commençant à la première fente. Continuer sur toute la partie inférieure et remonter vers l'avant, comme illustré ci-dessous. Appliquer de l'agent d'étanchéité à base de silicone acheté localement pour sceller l'espace entre le support avant et le panneau d'extrémité.



Réinstaller les butoirs, comme expliqué à partir de la page 1-13.

Remarque : Les butoirs d'extrémité facultatifs sont installés en usine seulement.

AJUSTEMENT DU DEVANT EN VERRE

Le panneau de verre avant peut être ajusté d'un côté à l'autre en suivant ces étapes :

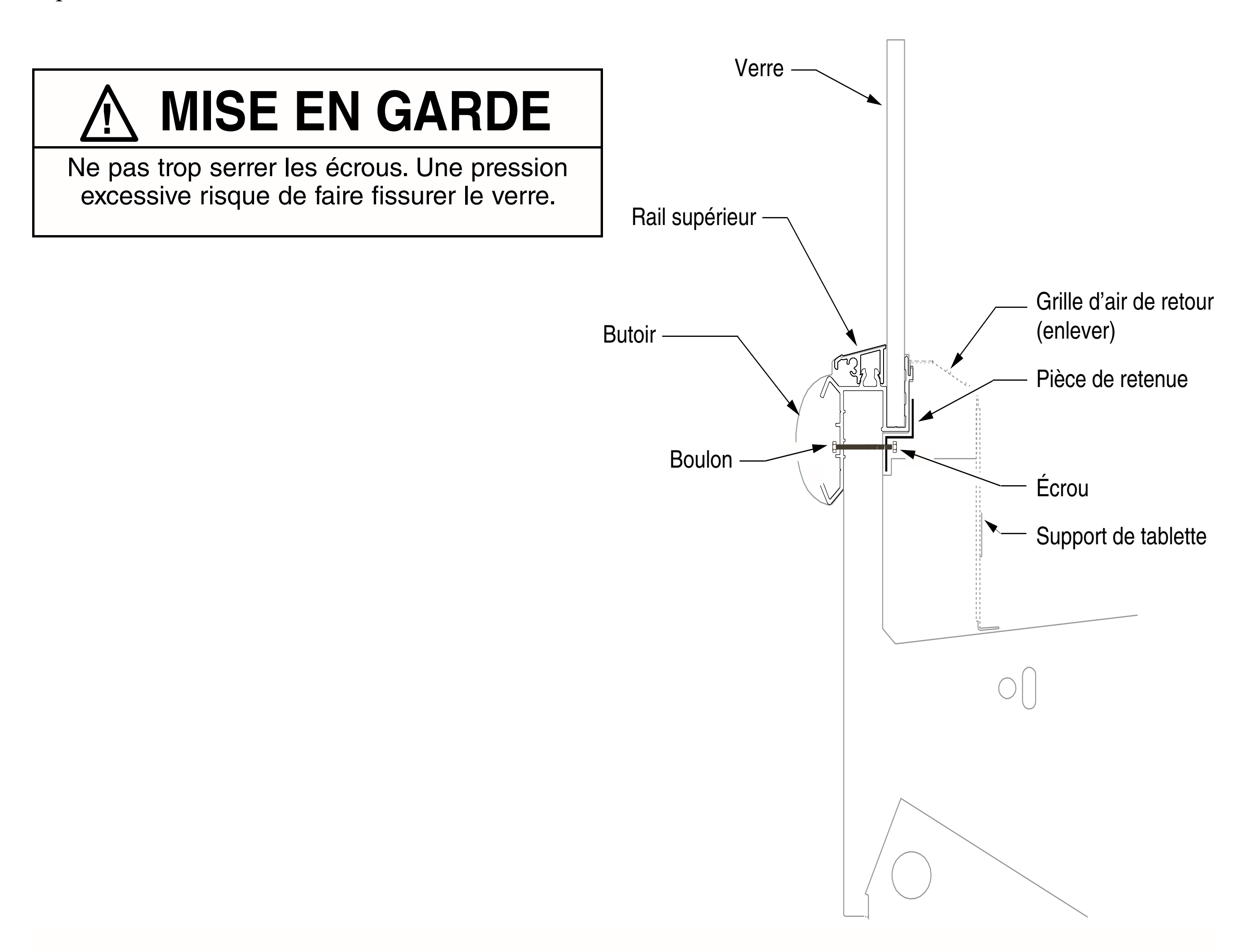
1. Soulever et sortir les grilles de reprise d'air et les supports de tablettes.

2. Desserrer sans les retirer les écrous dans les dispositifs de retenue. Il y a quatre écrous dans chaque section de 4 pieds de verre.

3. Déplacer les panneaux de verre à l'horizontale, au besoin.

4. Serre suffisamment les écrous pour tenir le verre. Ne pas trop serrer, car cela risque de fissurer ou de briser le verre.

5. Reposer les supports de tablette et les grilles de reprise d'air.

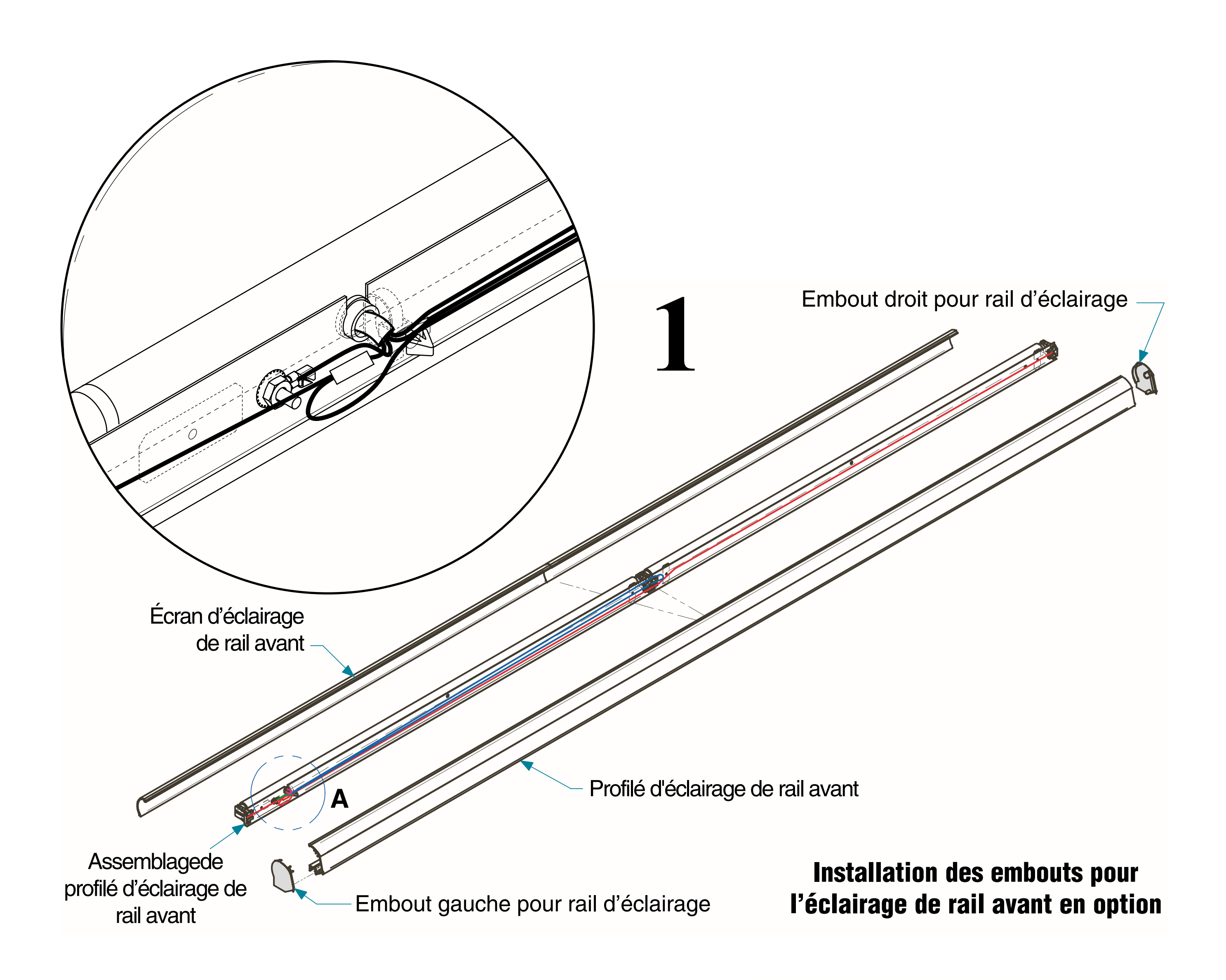


ÉCLAIRAGE DE RAIL AVANT EN OPTION

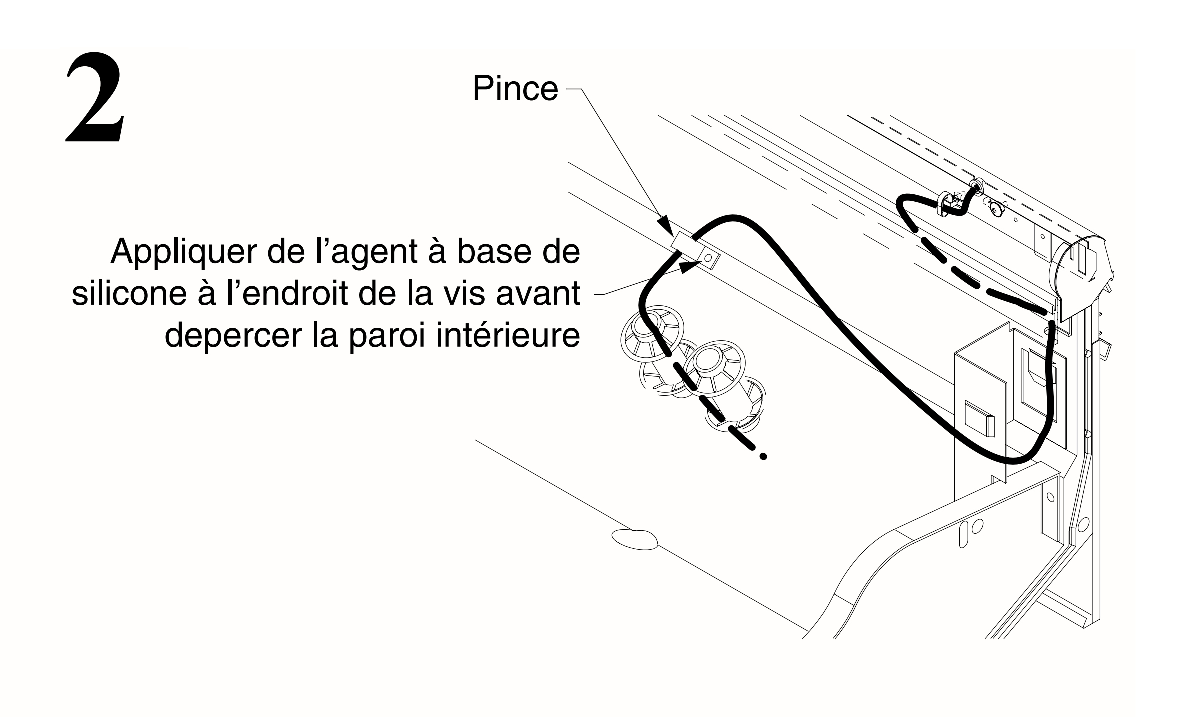
Tous les comptoirs réfrigérés avec éclairage de rail avant en option doivent être dotés d'un embout à chaque extrémité pour le groupement de comptoirs ou pour l'installation des panneaux d'extrémité.

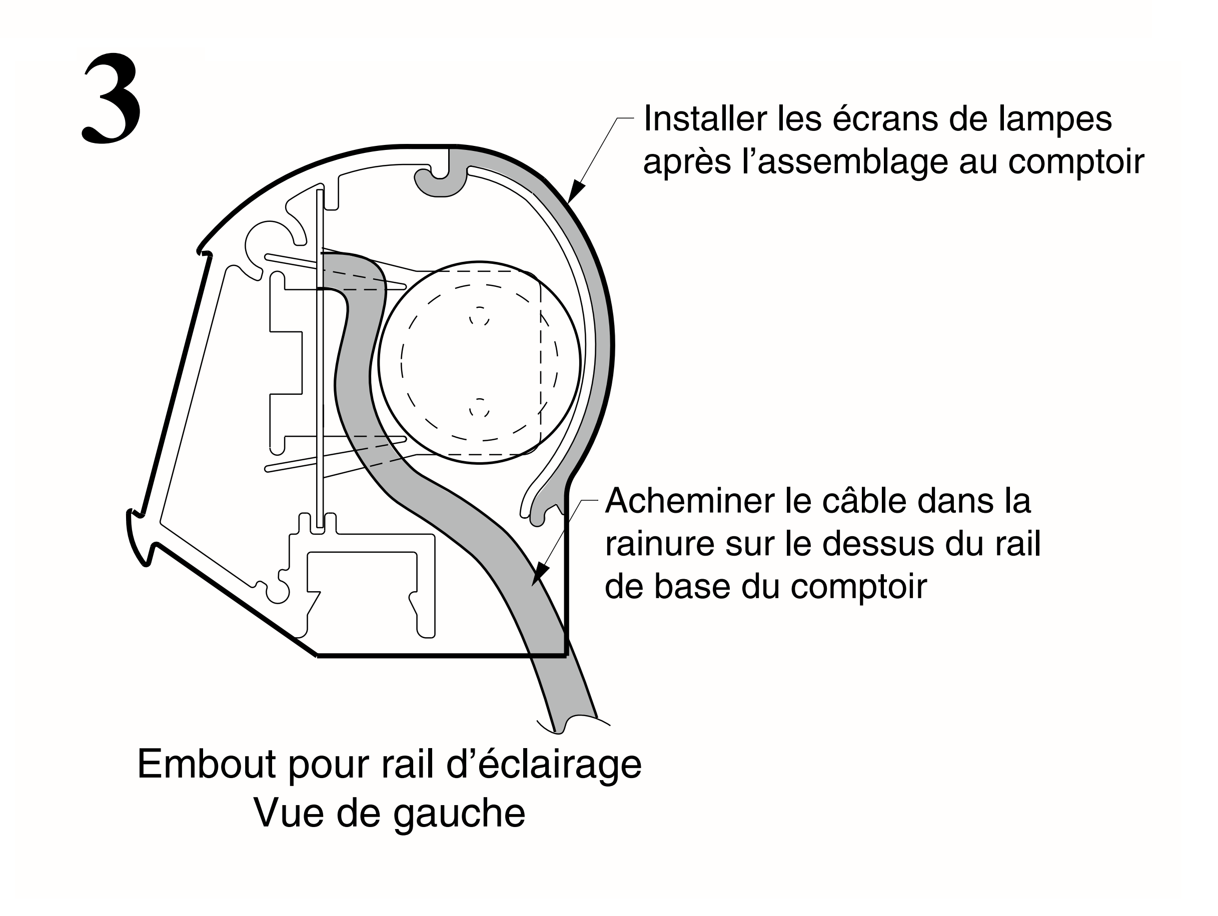
Les embouts s'engagent en place sans outils ni fixations.

Aux fins de référence, des détails supplémentaires sur le câblage sont donnés à la page suivante.



Installation des embouts pour l'éclairage de rail avant en option





Embout pour rail d'éclairage
Vue de gauche

REFROIDISSEMENT/ÉLECTRICITÉ

FRIGORIGÈNE

Le bon type de frigorigène sera estampillé sur la plaque signalétique de chaque Comptoir réfrigéré. La tuyauterie de réfrigération du comptoir réfrigéré a été éprouvée contre les fuites, scellée et mise sous pression en usine. Avant d'effectuer les raccordements frigorifique, appuyer sur la soupape universelle de la conduite pour vous assurer que les serpentins ont été maintenus sous pression pendant l'expédition.

AVERTISSEMENT

Les conduites frigorifiques sont sous pression et doivent être dépressurisées avant que tout branchement soit effectué.

Les vapeurs de frigorigène sont dangereuses pour votre santé et peuvent être mortelles.

Éviter d'inhaler les vapeurs ou brouillards de lubrifiant et de frigorigène. Une exposition pourrait irriter les yeux, le nez et la gorge. Si une émission accidentelle se produit, aérer la zone de travail avant de reprendre les réparations.

Toujours porter des lunettes de sécurité et des gants de protection lorsque vous travaillez avec des frigorigènes. Tout contact avec un frigorigène peut causer des blessures. Faire preuve d'une extrême prudence lors du débranchement des boyaux! Tous les boyaux peuvent contenir du frigorigène liquide sous pression.

S'assurer que la pièce dans laquelle vous travaillez est bien aérée, particulièrement si vous croyez qu'il peut y avoir une fuite.

Lire tous les renseignements de sécurité concernant la manutention sécuritaire du frigorigène et de l'huile frigorigène, y compris la fiche signalétique. Vous pouvez obtenir les fiches signalétiques auprès de votre fournisseur de frigorigène.

TUYAUTERIE DU FRIGORIGÈNE

Emplacement du raccord de série

Les raccords de la conduite de frigorigène sont situés à l'extrémité droite du comptoir réfrigéré (en se plaçant en face du comptoir réfrigéré) et sous les bacs. Une étiquette indique l'emplacement du raccord. L'installateur doit percer un trou pour sortir les conduites du comptoir réfrigéré.

Un déflecteur frigorifique est livré avec chaque comptoir réfrigéré. Avant d'effectuer des raccordements, placer le déflecteur frigorifique sur la tuyauterie de réfrigération de façon qu'une fois tourné en place, il soit à la verticale. La Figure 2-1 indique la bonne orientation.

Faire attention de ne pas brûler, griller ou surchauffer le déflecteur au moment de faire les raccordements.

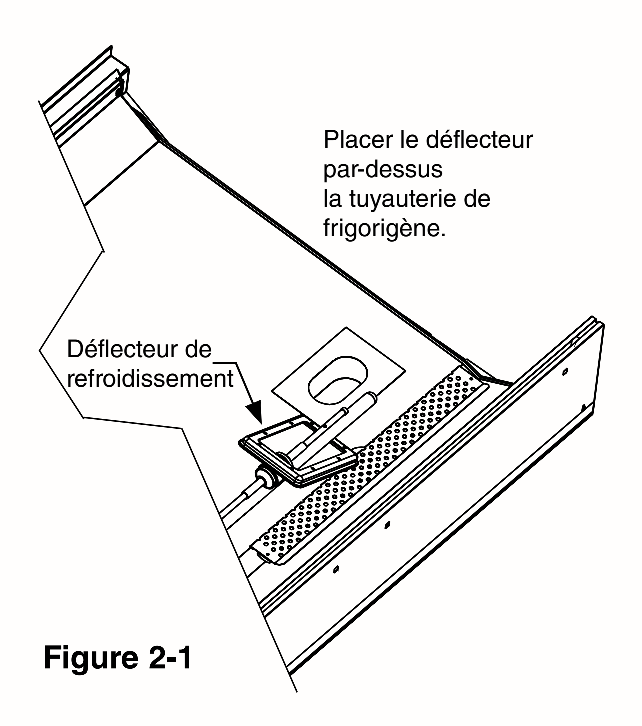


Figure 2-1

Une fois les raccordements effectués, appliquer un agent d'étanchéité à base de silicone sur le bas du déflecteur, comme illustré à la Figure 2-2.
Comme illustré à la Figure 2-3, faire tourner et centrer le déflecteur sur le tampon de mousse de la sortie du système frigorifique, puis le fixer à la paroi intérieure du bas.

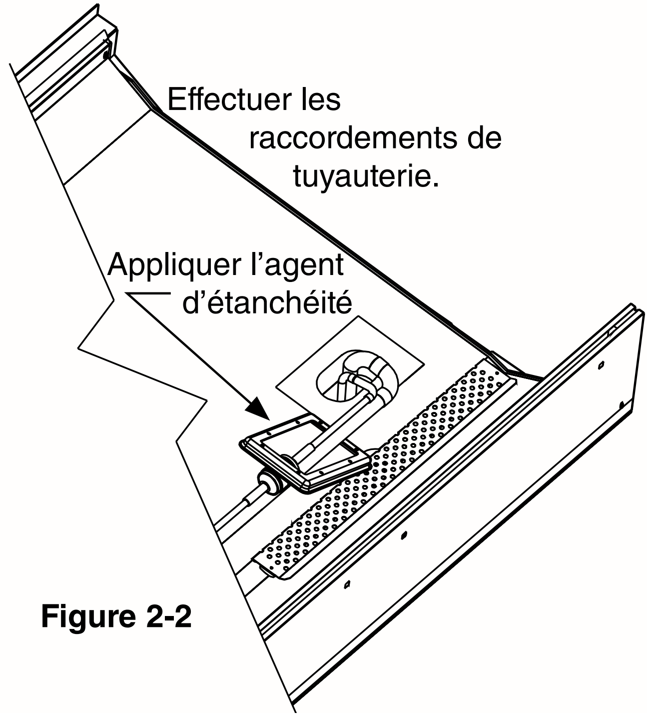


Figure 2-2

Après avoir effectué les raccordements, sceller complètement cet orifice. Sceller à l'intérieur et à l'extérieur. Nous recommandons l'utilisation d'une mousse isolante en polyuréthane gonflante. Couvrir la mousse de silicone pour empêcher l'eau d'entrer dans la mousse.

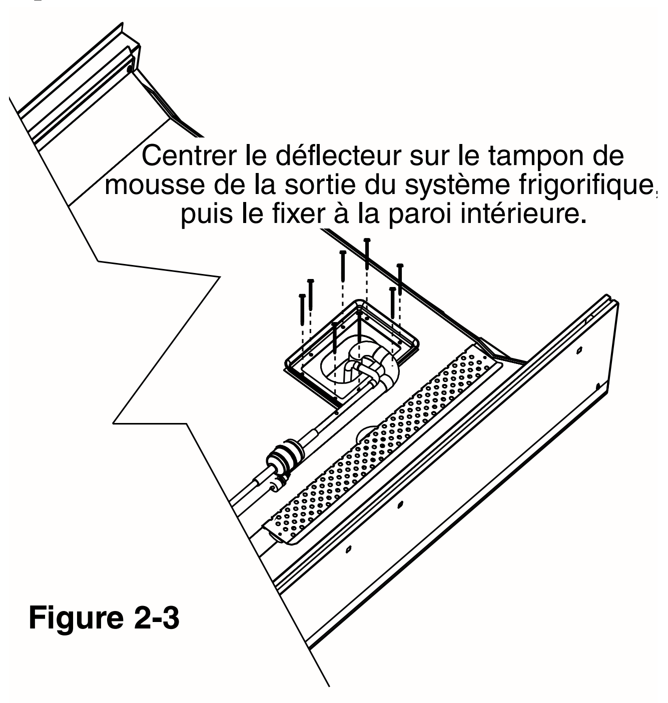


Figure 2-3

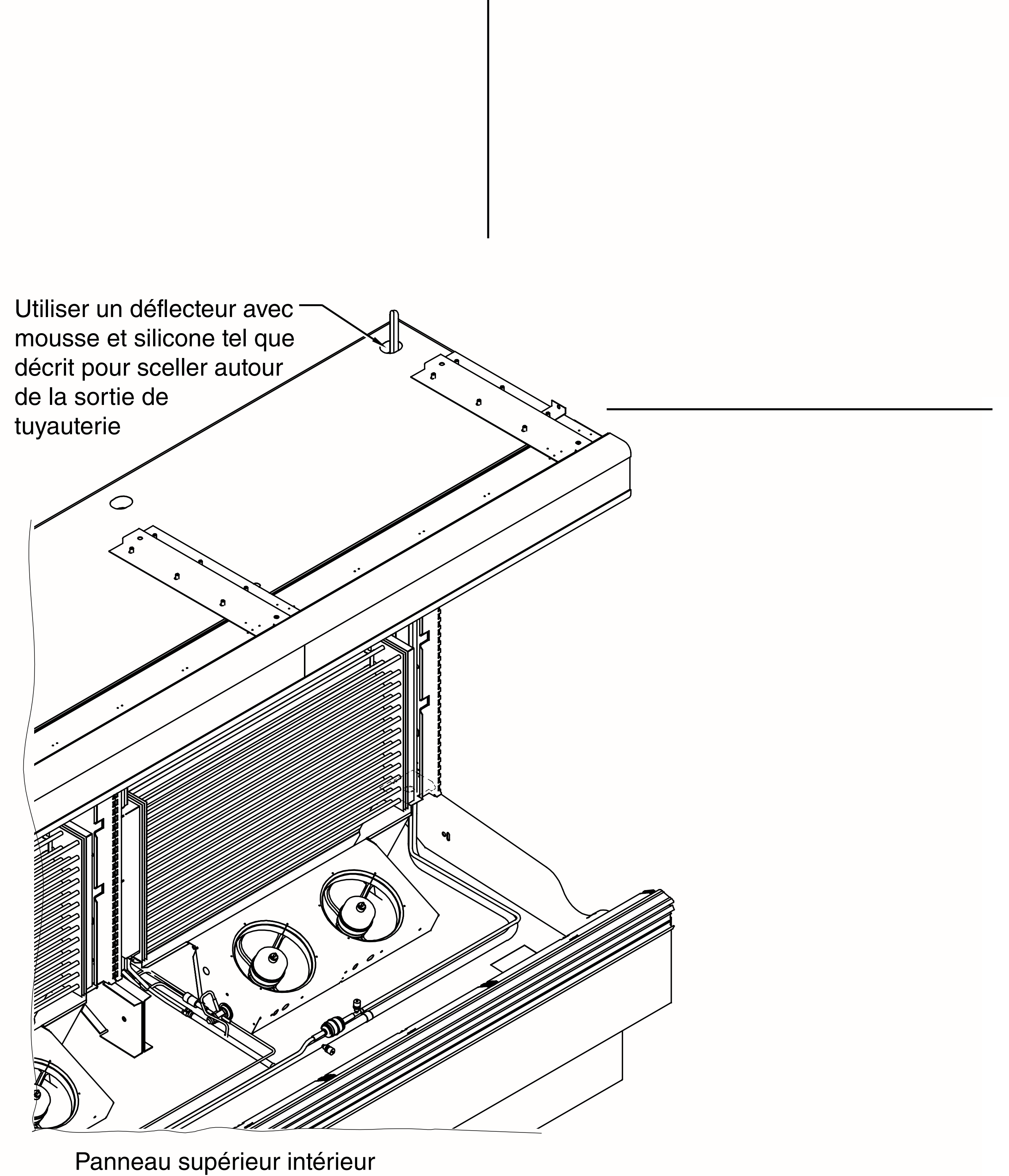
Raccordements facultatifs de la tuyauterie supérieure interne

Il faut installer un déflecteur pour sceller l'entrée des canalisations à la partie supérieure du comptoir réfrigéré. Placer le déflecteur sur les canalisations avant d'effectuer les derniers raccordements.

Après avoir effectué tous les raccordements et placé de l'isolant sur les conduites, appliquer un cordon d'agent d'étanchéité autour de la base du déflecteur. Mettre le déflecteur en place et le fixer à l'aide de six vis.

Si le déflecteur n'a pas été installé sur les conduites avant les derniers raccordements, on peut couper (soigneusement) le déflecteur et l'installer ensuite à l'aide d'adhésif et de vis pour le retenir en place sur le dessus du comptoir réfrigéré.

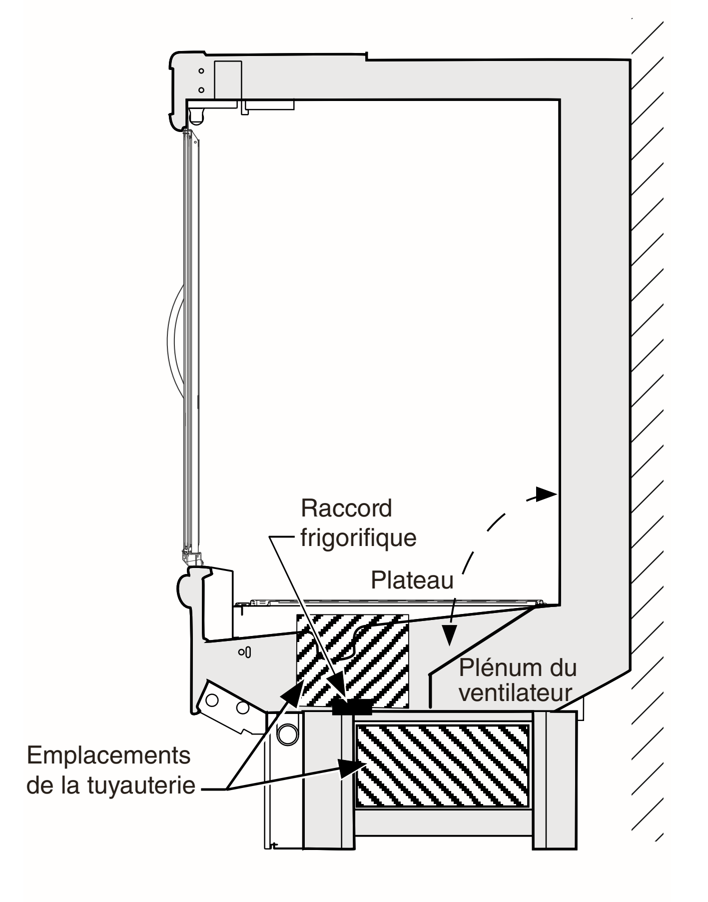
Après avoir effectué les raccordements, sceller complètement cet orifice. Sceller à l'intérieur et à l'extérieur. Nous recommandons l'utilisation d'une mousse isolante en polyuréthane gonflante. Recouvrir la mousse d'agent d'étanchéité à base de silicone pour sceller autour de l'isolant et prévenir la détérioration de la mousse.



Panneau supérieur intérieur

Multiplexage
La tuyauterie des comptoirs réfrigérés fonctionnant sur le même système frigorifique peut passer d'un comptoir réfrigéré à l'autre. NE PAS FAIRE PASSER LES CONDUITES DE FRIGORIGÈNE ENTRE DES COMPTOIRS RÉFRIGÉRÉS QUI NE SONT PAS RACCORDÉS À LA MÊME CONDUITE DE BRANCHEMENT DU SYSTÈME FRIGORIFIQUE, ce qui peut provoquer un contrôle inefficace du refroidissement et une défaillance du compresseur.

Les raccordements de conduite à l'intérieur du comptoir réfrigéré doivent être placés comme indiqué dans l'illustration pour permettre le soulèvement des plénums de ventilateur à charnière et offrir un espace libre sous les bacs de présentation. Ou, les raccordements de conduite peuvent passer à l'extérieur du comptoir réfrigéré dans la zone illustrée.



Dimension des conduites
Les dimensions des conduites de refroidissement sont indiquées dans la légende de réfrigération fournie par le magasin ou conformes aux directives de la ASHRAE. Consulter l'information au sujet de la conduite de l'équipement Hussmann à la page suivante.

Séparateurs d'huile
Les siphons d'huile doivent être installés à la base de toutes les colonnes montantes des conduites d'aspiration verticales.

Diminution de pression
Une baisse de pression peut nuire à la capacité du système. Pour réduire au minimum les baisses de pression, éviter les longues sections de conduite de frigorigène et le nombre de coudes. Si des coudes sont requis, UTILISER UNIQUEMENT DES COUDES À RAYONS LONGS.

ISOLATION

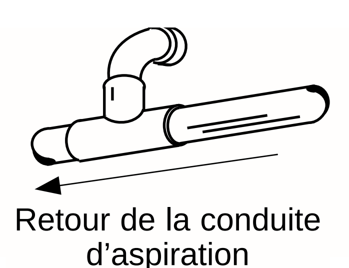
Une isolation additionnelle pour les conduites de liquide et d'aspiration est recommandée pour l'équilibrage lorsque l'égouttement de la condensation est contestable ou que les conduites sont exposées aux conditions ambiantes.

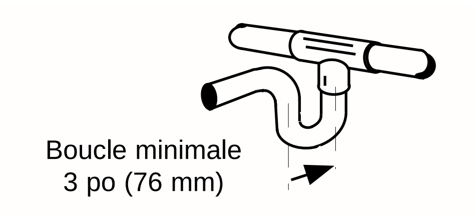
CONDUITE D'ASPIRATION

- Incliner dans le sens du débit.
- Réduction possible d'une dimension à un tiers de la capacité de marche du comptoir réfrigéré et à nouveau après le deuxième tiers. Ne pas diminuer sous la dimension de la conduite d'aspiration du comptoir réfrigéré.
- Les conduites d'aspiration du comptoir réfrigéré doivent entrer à la partie supérieure de la conduite de branchement.

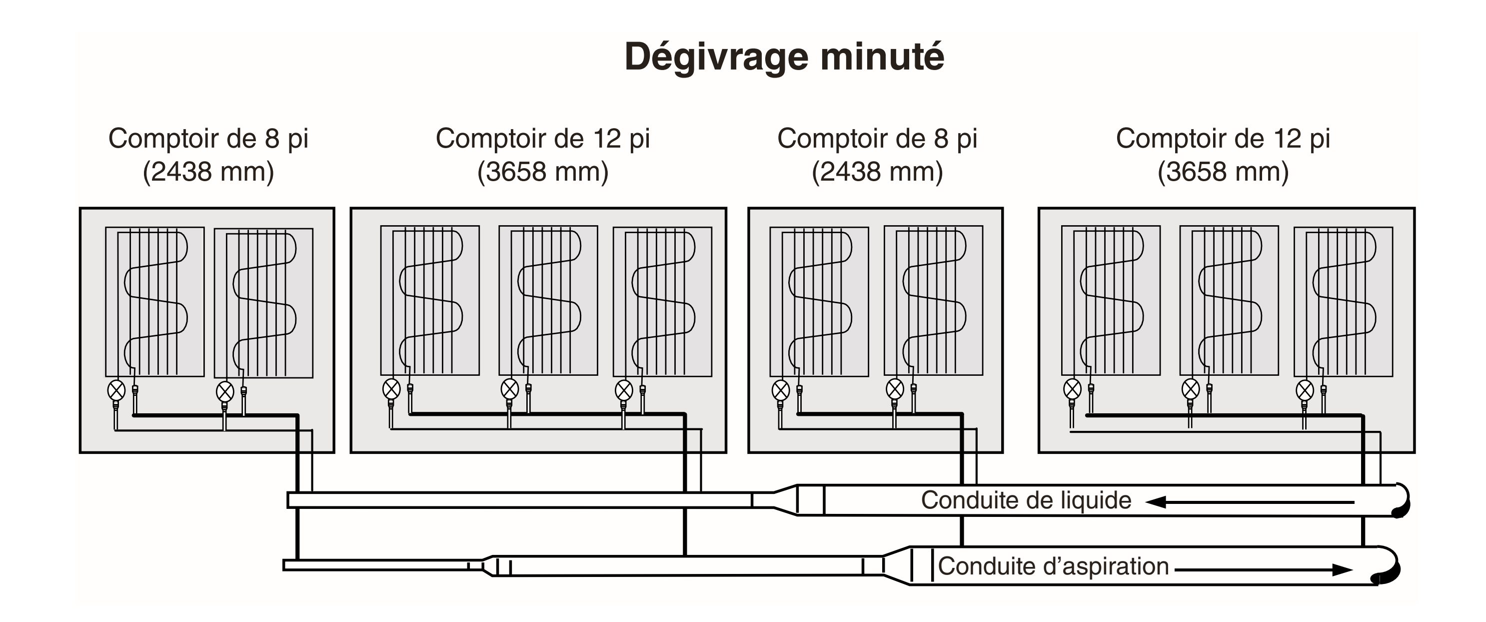
CONDUITE DE LIQUIDE

- Réduction possible d'une dimension après la moitié de la capacité de marche du comptoir réfrigéré. Ne pas diminuer sous la dimension de la conduite de liquide du comptoir réfrigéré.
- Les prises de conduites de liquide du comptoir réfrigéré doivent sortir par la partie inférieure de la conduite de branchement. Chaque prise d'évaporateur doit avoir une boucle d'expansion d'au moins 3 po (76 mm) de diamètre.


Retour de la conduite d'aspiration



Prise de la conduite de liquide



THERMOSTAT DE REFROIDISSEMENT

Le bulbe du thermostat de refroidissement facultatif se trouve à environ 12 po (305 mm) au-dessus du serpentin et 6 pi (1 829 mm) du côté gauche du comptoir réfrigéré (face à l'avant). Le thermostat de refroidissement facultatif se trouve à 3 1/2 pi (1 067 mm) de l'extrémité gauche, tout juste après la canalisation. Sur les modèles larges d'ilot, le thermostat se trouve du côté de la plaque signalétique (avant) du comptoir réfrigéré.

THERMOSTAT DE FIN DE DÉGIVRAGE

Le thermostat de fin de dégivrage à disque ordinaire n'est pas réglable. Ce thermostat est fixé à la conduite d'aspiration du serpentin à l'extrémité gauche (en se plaçant en face) du comptoir réfrigéré.

Les modèles **E-Plus** ne sont pas dotés d'un thermostat de fin de dégivrage, et la fin de leur dégivrage est déterminé en fonction du temps seulement.

SÉQUENCES DE DÉGIVRAGE

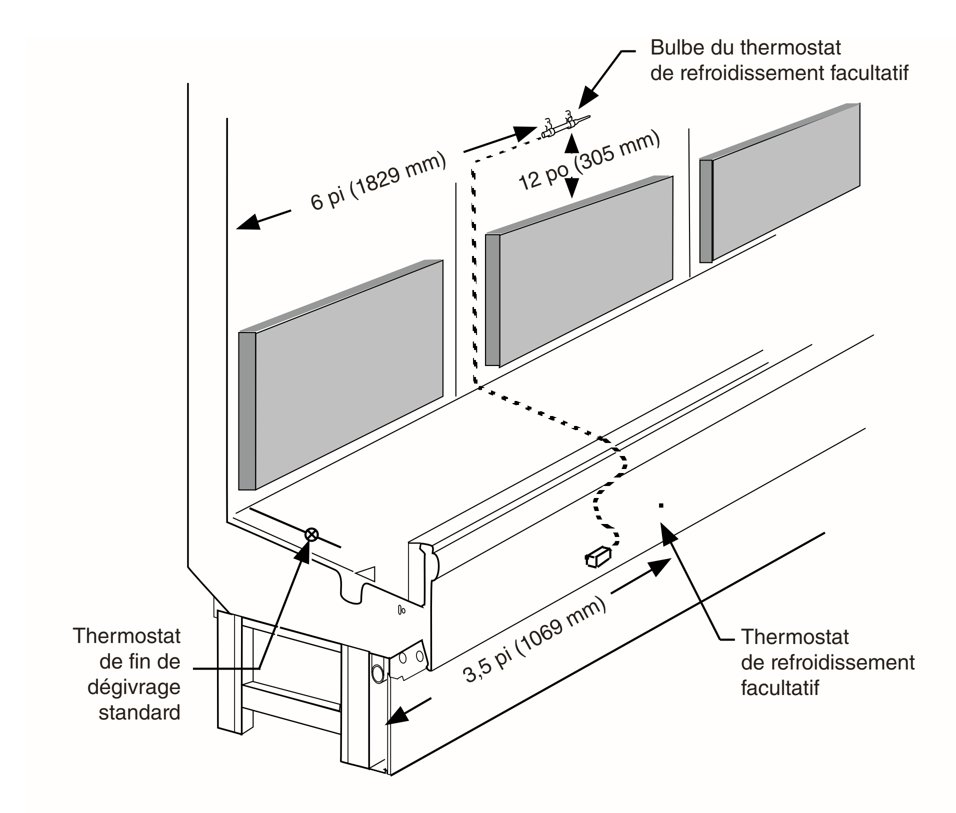
Ces comptoirs réfrigérés nécessitent des cycles de dégivrage afin de fonctionner correctement. Consulter les fiches techniques pour les données de fonctionnement.

Le dégivrage est actionné par une minuterie. Les ventilateurs d'évaporateur continuent de faire circuler l'air dans le serpentin de l'évaporateur, faisant fondre toute accumulation de givre. Le dégivrage peut être arrêté par la température ou la durée.

Fin de cycle en fonction de la température
La fin de dégivrage en fonction de la température doit être utilisée pour les types d'installations suivants :

1. Systèmes parallèles avec régulateur de pression d'évaporation ou solénoïdes d'arrêt à l'aspiration.

2. Appareils à un compresseur sans cycle d'évacuation.



Fin de cycle en fonction du temps
La fin de cycle en fonction du temps doit être utilisée dans les types d'installations suivants :

1. Tous les modèles E-Plus)

2. Systèmes parallèles avec thermostat et électrovanne

3. Appareils à un compresseur avec cycle d'évacuation.

Pour utiliser la fin de cycle en fonction du temps, ne pas câbler le thermostat de fin de cycle.

DONNÉES ÉLECTRIQUES DU COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ

Des notices techniques sont fournies avec le présent manuel. Elles fournissent les données électriques, les schémas d'électricité, les listes de pièces et les données de rendement du comptoir réfrigéré. Consulter les fiches d'information technique et la plaque signalétique du comptoir réfrigéré afin d'en savoir plus sur les caractéristiques techniques du comptoir.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Tout le câblage doit être conforme au Code national de l'électricité et aux codes locaux. Toutes les connexions électriques doivent être faites dans le chemin de câbles ou une boîte de jonction.



Les lampes à rail T8 en option et le raccord rapide de boyau de pulvérisation en option ou le système de vaporisation installé sur place ne doivent pas être utilisés ensemble.

CÂBLAGE SUR LE TERRAIN

Le câblage sur le terrain doit être de grosseur appropriée à l'intensité des composants marquée sur la plaque signalétique. L'intensité réelle peut être moindre que celle spécifiée. Le câblage sur le terrain du panneau de commande de refroidissement vers les comptoirs réfrigérés est requis pour les thermostats de fin de dégivrage et les thermostats de refroidissement en option. Lorsque plusieurs comptoirs réfrigérés sont reliés au même circuit de dégivrage, les thermostats de fin de dégivrage doivent être câblés en série.

TOUJOURS VÉRIFIER L'INTENSITÉ DE COURANT DES COMPOSANTS SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE.

IDENTIFICATION DU CÂBLAGE

Les fils de tous les circuits électriques seront identifiés à l'aide de bandes de plastique de couleur. Ces bandes correspondent à *l'étiquette des codes couleurs* (illustrée ci-dessous) et située à l'intérieur du chemin de câble du comptoir réfrigéré.

CODE DE COULEUR DU CÂBLAGE

Les fils pour tous les circuits électriques sont identifiés par une bande de plastique colorée : le fil neutre de chaque circuit est doté d'un isolant blanc ou d'un manchon en plastique blanc en plus de la bande de couleur.

ROSE	THERMOSTAT DE RÉFRIG. BASSE TEMP.	ORANGE OU	
BLEU PÂLE	THERMOSTAT DE RÉFRIG. TEMP. NORMALE	BEIGE	LAMPES
BLEU FONCÉ	THERMOSTAT DE FIN DE DÉGIVRAGE	MARRON	PRISES
VIOLET	ÉLÉMENTS CHAUFFANTS DE CONDENSAT	JAUNE	ÉLÉMENTS DE DÉGIVRAGE 120 V
BRUN	MOTEURS DE VENTILATEUR	ROUGE	ÉLÉMENTS DE DÉGIVRAGE 208 V
VERT*	MISE À LA TERRE		

*MANCHON DE COULEUR OU ISOLANT DE COULEUR

NOTE À L'INTENTION DE L'ÉLECTRICIEN : Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre.
LE COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ DOIT ÊTRE MIS À LA TERRE

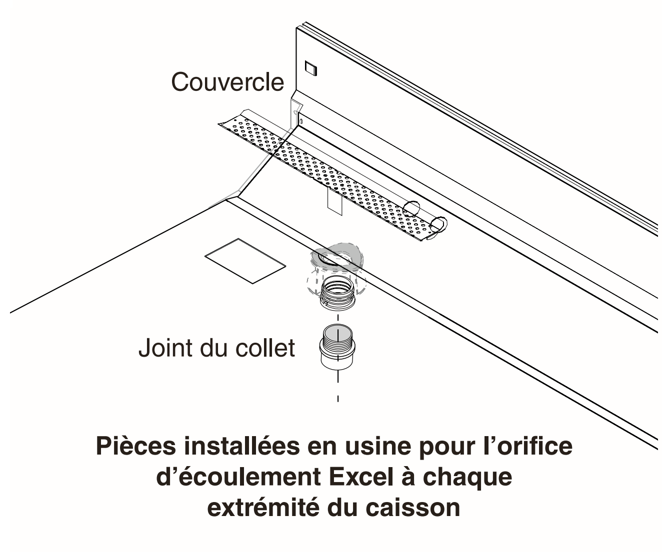
CES MARQUEURS DE COULEUR DE CÂBLE PEUVENT VARIER.

REMARQUES :

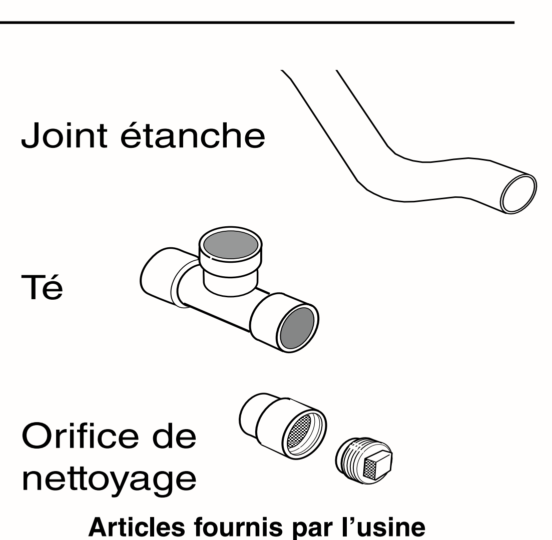
TUYAUTERIE D'ÉGOUTTEMENT ET PLINTHES

ORIFICE D'ÉCOULEMENT ET JOINT D'ÉTANCHÉITÉ

Chaque comptoir réfrigéré comporte deux orifices d'écoulement. Ils sont situés à l'avant du plénum de ventilateur à 12 po (305 mm) à partir de chaque extrémité du Comptoir réfrigéré. Un joint d'étanchéité, deux raccords en T et deux orifices de nettoyage sont fournis pour chaque appareil. Le joint d'étanchéité doit être installé avec les orifices d'écoulement pour prévenir l'infiltration d'air et d'insectes dans le comptoir réfrigéré.



Pièces installées en usine pour l'orifice d'écoulement Excel à chaque extrémité du caisson



Articles fournis par l'usine à installer

⚠ MISE EN GARDE

Les supports de la plinthe DOIVENT être installés avant le raccordement de tuyauterie du comptoir réfrigéré.

INSTALLATION DE LA TUYAUTERIE D'ÉGOUTTEMENT

Des tuyaux d'égouttement mal installés peuvent grandement nuire au fonctionnement du comptoir réfrigéré et entraîner des frais d'entretien élevés et des pertes de produits.

Des dispositions de tuyau d'égouttement en option sont illustrées à la page suivante. Il incombe à l'entrepreneur chargé de l'installation de consulter les organismes locaux pour connaître les exigences des codes locaux en vigueur. Assembler les composants en utilisant un apprêt et de la colle pour PVC conformément aux directives du fabricant.

Suivre les recommandations ci-dessous lors de l'installation des conduites d'égouttement afin d'assurer une installation appropriée.

1. Ne jamais utiliser une tuyauterie d'égouttement dont le diamètre est plus petit que le diamètre nominal du tuyau ou du joint d'étanchéité fourni avec le comptoir réfrigéré.

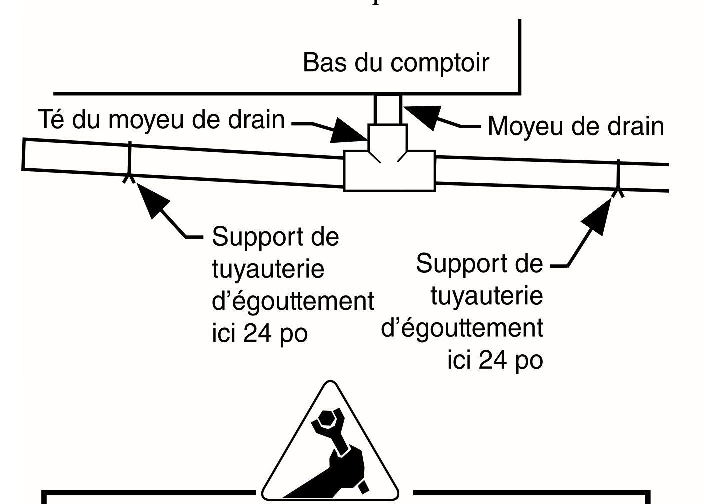
2. Lors du raccordement de la tuyauterie d'égouttement, le « joint d'étanchéité » doit être utiliser pour éviter les fuites d'air ou l'infiltration d'insectes. Ne jamais utiliser deux joints d'étanchéité en série sur un seul tuyau d'égouttement. **L'INSTALLATION DE DEUX JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ PROVOQUERA LE BLOCAGE DE L'AIR ET NUIRA À LA VIDANGE.**

3. Donner une pente à la tuyauterie d'égouttement dans le sens de l'écoulement. **Une pente d'au moins 20 mm par 1 m (1/4 po par pi) est nécessaire.**

4. Éviter les longues sections de tuyau d'égouttement. Il n'est pas possible d'obtenir la pente nécessaire à un égouttement adéquat avec des longues sections.

5. S'assurer que la tuyauterie d'égouttement est soutenue pour éliminer toute contrainte sur les raccords de tuyau d'égouttement et le drain de plancher.

La tuyauterie d'égouttement MUST être soutenue à moins de 24 po du té de drain de



DE L'INSTALLATEUR
NOTE À L'INTENTION

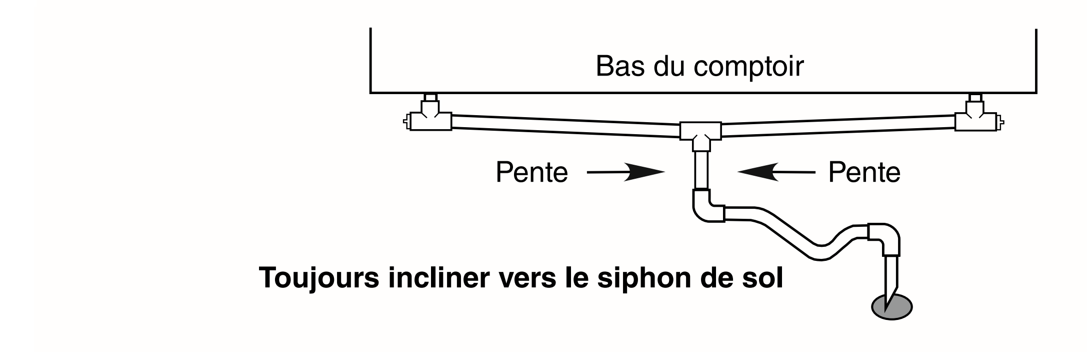
Il incombe à l'entrepreneur chargé de l'installation de consulter les organismes locaux pour connaître les exigences des codes locaux en vigueur.

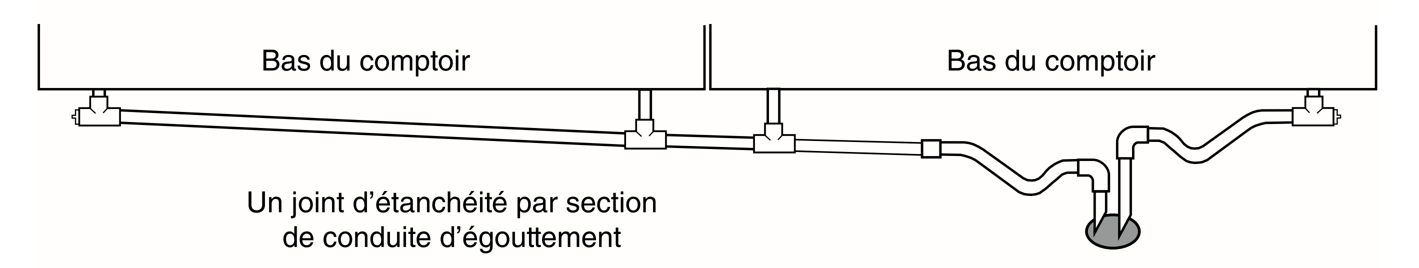
6. Prévoir une coupure anti-retour appropriée entre le niveau de débordement du drain de plancher et la sortie du tuyau d'égouttement. Afin que les comptoirs réfrigérés à base surbaissée soient conformes au code, il peut être nécessaire d'installer sur place un réducteur de tuyau d'égouttement. Une autre solution serait de couper à angle la dernière section du tuyau d'égouttement.

7. Éviter le gel des tuyaux d'égouttement :

a. Ne PAS installer des tuyaux d'égouttement qui entrent en contact avec des conduites d'aspiration non isolées. Les conduites d'aspiration doivent être isolées au moyen d'un matériau isolant non absorbant.

b. Lorsque des tuyaux d'égouttement passent dans des espaces sans circulation d'air, par exemple entre des comptoirs réfrigérés ou entre un comptoir réfrigéré et un mur du magasin, prévoir un moyen pour empêcher le gel.





Dispositions de la tuyauterie d'égouttement Excel facultatives

INSTALLATION DES PLINTHES

La plinthe est livrée à l'intérieur de chaque comptoir réfrigéré. Installer la plinthe APRÈS avoir mis de niveau et relié les comptoirs réfrigérés, installé toute la tuyauterie d'égouttement et raccordé l'électricité et le système frigorifique.

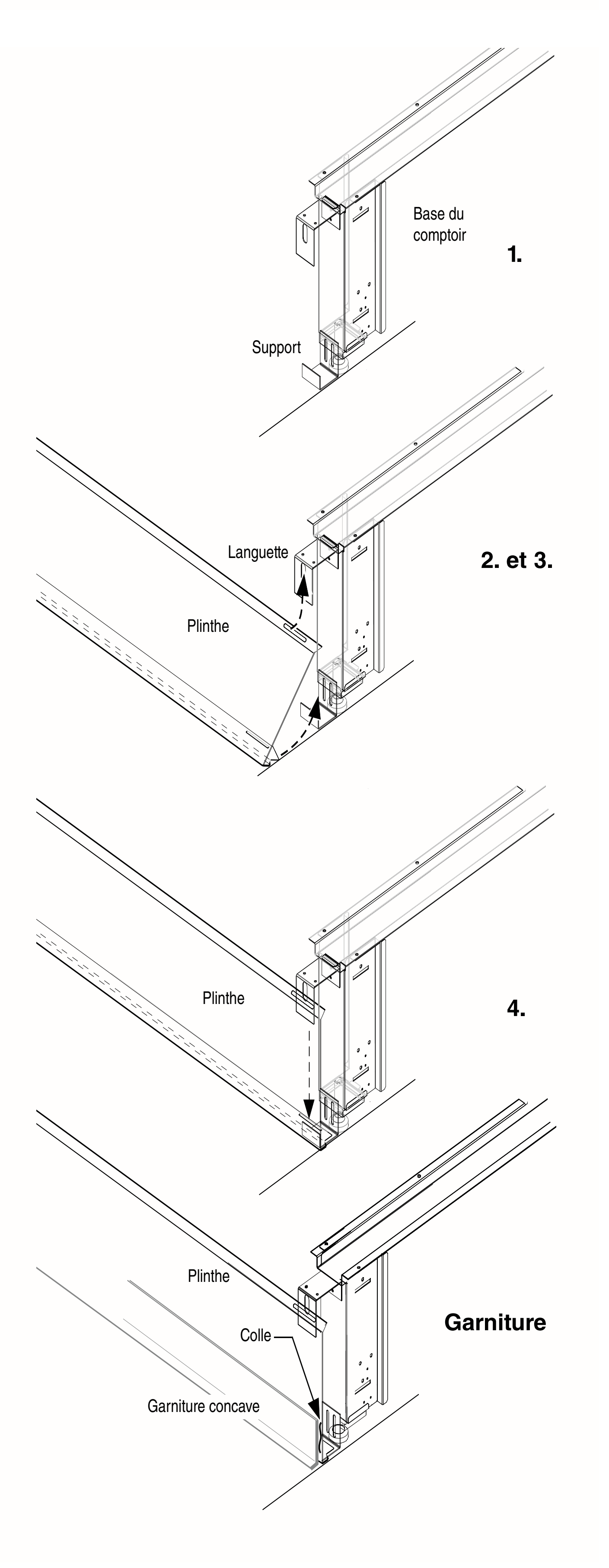
Pour installer les plinthes :

1. S'assurer que tous les supports de plinthe sont à égalité avec le plancher.

2. Placer la plinthe en angle comme illustré ci-contre. Aligner les rainures du rebord supérieur de la plinthe avec les pattes pointant vers le bas, derrière le couvre-plinthe.

3. Engager les rainures par-dessus les pattes puis soulever la plinthe tout en poussant le bas vers l'intérieur.

4. Aligner les pattes des attaches de la plinthe avec les rainures dans le rebord inférieur de la plinthe. Insérer les languettes dans les fentes, puis abaisser la plinthe en position.



Pour installer la garniture concave sur la plinthe :

1. Enlever toute la saleté, la cire et la graisse de la surface de la plinthe où une bonne adhésion sera nécessaire pour assurer une installation solide.

2. Appliquer une bonne colle contact sur la garniture et laisser sécher, conformément aux directives fournies avec la colle.

3. Installer la garniture de la plinthe de façon qu'elle repose à égalité avec le plancher. NE PAS SCELLER LA GARNITURE AU PLANCHER.

4. Si les codes de santé locaux l'exigent, il est possible de sceller la garniture au plancher à l'aide d'un agent d'étanchéité à base de silicone. Il faut enlever et remplacer l'agent d'étanchéité lors d'une réparation.

REMARQUES :

DÉMARRAGE/FONCTIONNEMENT

MISE EN MARCHE

Voir la fiche technique du comptoir réfrigéré pour les réglages concernant le frigorigène et les exigences de dégivrage. Amener les comptoirs réfrigérés aux températures de fonctionnement indiquées dans la fiche d'information. Chaque section de quatre pieds est dotée de son propre évaporateur à serpentin et d'un détendeur thermostatique (DT) préréglé. Aucun réglage nécessaire.

NE PAS ENLEVER LE CAPUCHON DES DÉTENDEURS THERMOSTATIQUES. Ce capuchon peut être enlevé uniquement pour le désassemblage du détendeur. L'enlèvement de ce capuchon pendant l'entretien provoquera une perte de frigorigène, à moins que le système ait d'abord été isolé et que le frigorigène ait été récupéré.



MISE EN GARDE

L'ENLÈVEMENT DU CAPUCHON DU DÉTENDEUR THERMOSTATIQUE PROVOQUERA UNE PERTE DE FRIGORIGÈNE, À MOINS QUE LE SYSTÈME AIT ÉTÉ D'ABORD ISOLÉ ET QUE LE FRIGORIGÈNE AIT ÉTÉ RÉCUPÉRÉ.

Le détendeur thermostatique a été réglé en usine pour offrir les réglages de rendement recommandés, comme indiqué dans les notices techniques du comptoir réfrigéré.

CHARGEMENT

La marchandise ne doit PAS être placée dans les comptoirs réfrigérés tant que la température adéquate de fonctionnement n'est pas atteinte.

Une rotation des produits pendant le stockage est nécessaire pour éviter la perte des produits. Ramener toujours les produits les moins frais vers l'avant et déplacer les produits les plus frais vers l'arrière.

LES PRISES D'AIR ET DE RETOUR D'AIR DOIVENT RESTER OUVERTES ET LIBRES DE TOUTE OBSTRUCTION EN TOUT TEMPS afin d'assurer un refroidissement adéquat et un rendement efficace du rideau d'air. Éviter d'obstruer ces grilles avec des produits, des emballages, des affiches, etc. Ne pas utiliser de tablettes, paniers, systèmes de compresseurs, ou tous autres accessoires non approuvés et pouvant nuire au rendement du rideau d'air.

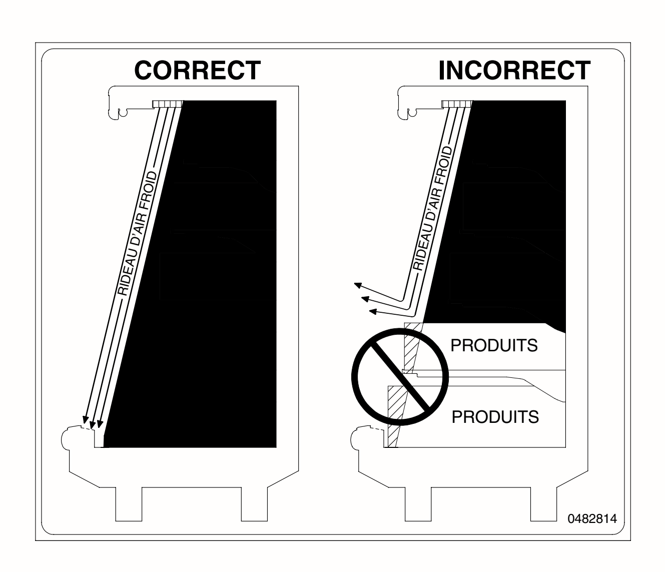
NE PAS OBSTRUER LE DÉFLECTEUR EN NID D'ABEILLES OU LA GRILLE DE RETOUR D'AIR.



Ne PAS ranger de matériaux inflammables sur le dessus du comptoir réfrigéré.

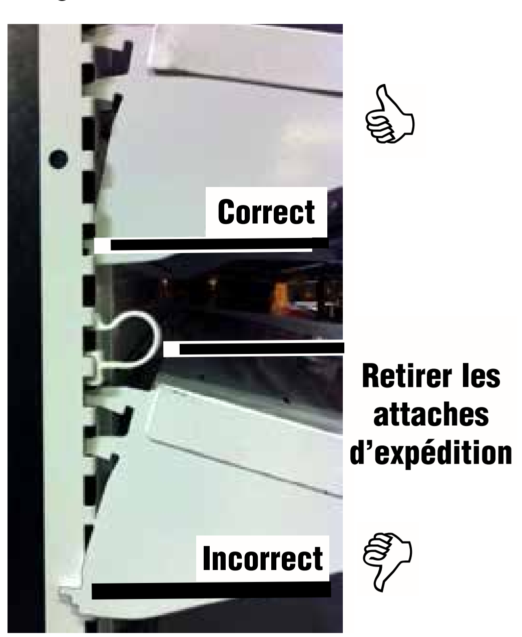
LIMITES DE CHARGE

Ne pas placer sur les tablettes des produits au-dessus des décalcomanies des limites de charge. La durée de conservation des denrées périssables sera écourtée si les limites de charge ne sont pas respectées. **LES COMPTOIRS RÉFRIGÉRÉS NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE CHARGÉS AU-DELÀ DES LIMITES DE CHARGE INDIQUÉES.**



INSTALLATION DES TABLETTES

Commencer par la rangée de tablettes la plus basse. Vérifier si les supports de tablettes forment un angle de 90 degrés par rapport à la tablette. Garder la tablette droite d'un côté à l'autre tout en inclinant l'avant pour insérer la languette la plus basse dans de la crémaillère. Placer un niveau sur chaque tablette, ou compter les fentes dans la crémaillère, et marquer l'endroit avec du ruban gommé pour vous assurer que chaque rangée de tablettes est de niveau. Les languettes doivent être fermement insérées dans les crémaillères avant le chargement des tablettes.







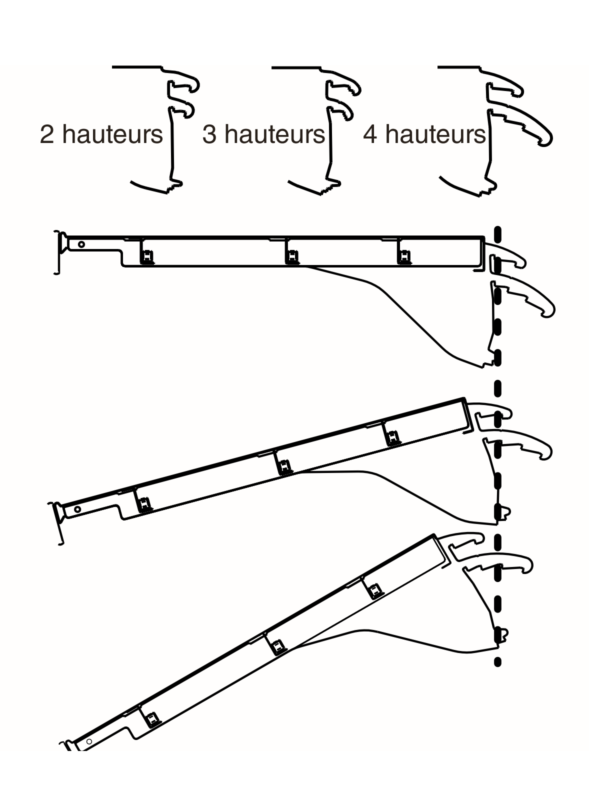
⚠ MISE EN GARDE

S'ASSURER QUE LES LANGUETTES DE TABLETTE SONT VERROUILLÉES DANS LES CRÉMAILLÈRES DE TABLETTE AVANT DE CHARGER LES TABLETTES.

CONFIGURATION DE TABLETTE POUR MULTI-ÉTAGES

Il est possible de régler les tablettes inférieures pour des présentations peu profondes ou des produits volumineux (produits encombrants comme des jambons ou des poulets). Les tablettes supérieures sont montées à intervalles de 1 po (25 mm) et possèdent des supports à deux, trois ou quatre positions afin de permettre leur installation à l'horizontale ou en angle (voir l'illustration). Des butées de produits avant sont recommandées lorsque les tablettes sont inclinées vers l'avant.

Le rendement du comptoir réfrigéré sera affecté si les tablettes sont utilisées sans déflecteurs. L'utilisation de tablettes spéciales non autorisées peut également affecter leur rendement du comptoir réfrigéré. Pour veiller au rendement optimum de l'équipement Hussmann, consultez votre représentant Hussmann.



LIMITES DE POIDS MAXIMALES DES TABLETTES

Les tablettes de comptoir réfrigéré Hussmann sont conçues pour soutenir les limites de charge de poids maximal, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Le fait d'excéder les limites de poids maximales risque d'endommager une ou des tablettes, le comptoir réfrigéré, les produits du magasin et également de créer des conditions dangereuses pour les clients et le personnel. Le fait d'excéder les limites de poids maximal prescrites constitue une mauvaise utilisation, comme il est décrit dans la garantie limitée Hussmann.

Limites de poids des tablettes du comptoir réfrigéré

Profondeur nominale des tablettes	Limite de poids maximale
12 po (305 mm)	125 lb (56,7 kg)
14 po (357 mm)	125 lb (56,7 kg)
16 po (406 mm)	200 lb (90,7 kg)
18 po (457 mm)	200 lb (90,7 kg)
20 po (508 mm)	250 lb (113,4 kg)
22 po (559 mm)	250 lb (113,4 kg)
24 po (610 mm)	250 lb (113,4 kg)
Tablette robuste pour boissons 16 po (406 mm)	300 lb (136 kg)
Tablette robuste pour boissons 18 po (457 mm)	320 lb (145,1 kg)
Tablette robuste pour boissons 20 po (508 mm)	350 lb (158,8 kg)
Tablette robuste pour boissons 22 po (559 mm)	350 lb (158,8 kg)
Tablette robuste pour boissons 24 po (610 mm)	350 lb (158,8 kg)

*Limites de charges des tablettes à une inclinaison de 0°

ALIGNEMENT DE TABLETTE MULTI-ÉTAGE (Bandes d'alignement de tablette en option)

Un petit sac contenant les bandes d'alignement de tablettes est fixé avec du ruban à l'une des tablettes de chaque comptoir réfrigéré. Ces bandes visent à embellir les tablettes en alignant le rebord avant de chaque tablette avec celui de la tablette adjacente.

En installant les tablettes :

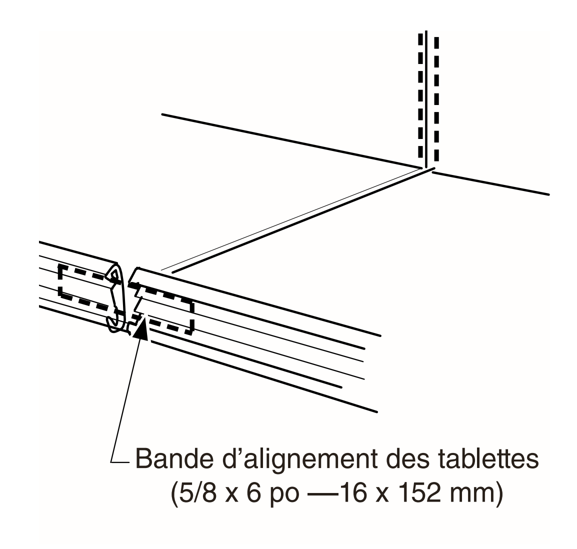
1. Insérer une des bandes d'alignement dans la fente située derrière le rebord avant de chaque tablette.

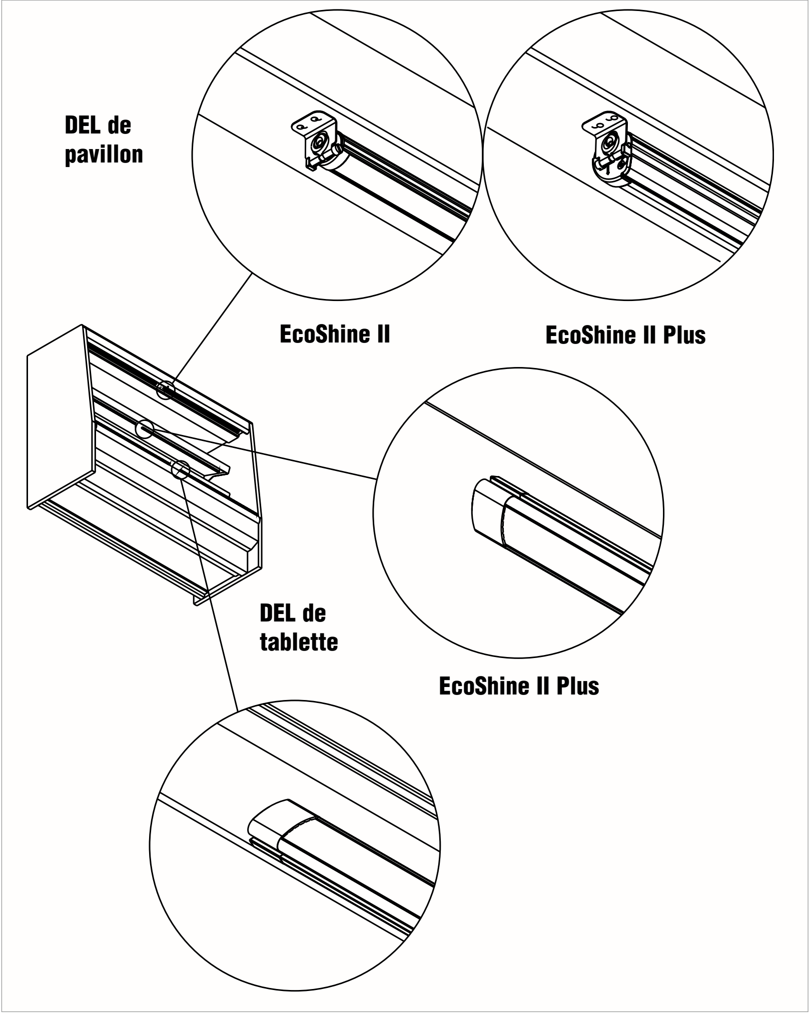
2. Une fois toutes les tablettes installées, faire glisser la bande sur un joint de tablette à chaque endroit où deux tablettes sont adjacentes. La bande permet de lier les deux tablettes ensemble.

LUMINAIRES À DEL

Si le comptoir réfrigéré est doté de luminaires à DEL (diode électroluminescente), la procédure d'installation des tablettes éclairées est la même. Toutefois, au lieu d'un ballast alimentant les lampes fluorescentes, le comptoir réfrigéré est doté d'un bloc d'alimentation 24 VCC qui fournit une alimentation CC aux DEL. Les luminaires à DEL EcoShine II fonctionnent bien pour la gradation de l'intensité d'éclairage ou l'ouverture/fermeture effectuée au moyen d'un capteur de mouvement (trousses en option).

Ils peuvent être allumés ou éteints dans un environnement froid sans temps de réchauffage ni impact négatif sur la durée de vie de la lampe. Les luminaires à DEL EcoShine II de Hussmann fonctionnent normalement jusqu'à 50 000 heures.







Fiche de luminaire de tablette à DEL



Prise de luminaire de tablette à DEL

⚠ AVERTISSEMENT

— VERROUILLER/ÉTIQUETER —

Pour éviter les blessures graves ou mortelles occasionnées par une décharge électrique, toujours couper l'alimentation électrique à la source principale avant d'effectuer la réparation ou l'entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, mais non de façon limitative, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.

LUMINAIRES FLUORESCENTS

Les ballasts utilisés sur les modèles Excel ont une protection anti-arc intégrée. Un arc électrique peut se produire lorsqu'un connecteur de tablette n'est pas bien branché, ou lorsqu'une lampe n'est pas bien insérée dans une douille. Le ballast coupe l'alimentation électrique lorsqu'il détecte un arc. Si cela se produit, entre deux et quatre lampes du comptoir seront éteintes. Vérifier soigneusement les fiches pour s'assurer qu'elles sont bien insérées et vérifier les lampes pour s'assurer sont bien posées dans les supports de lampe des tablettes concernées. Pour réinitialiser un ballast qui s'est «déclenché» à la suite d'un arc, placer l'interrupteur d'éclairage du comptoir à OFF pendant au moins 15 secondes, puis le remettre à ON.

PROCÉDURE D'INSTALLATION DES TABLETTES ÉCLAIRÉES

Suivre ces directives pour garantir un contact approprié entre les connecteurs mâle et femelle.

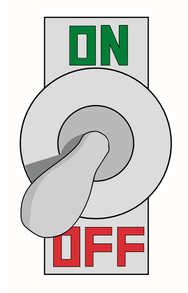


Fiche de luminaire de tablette fluorescent



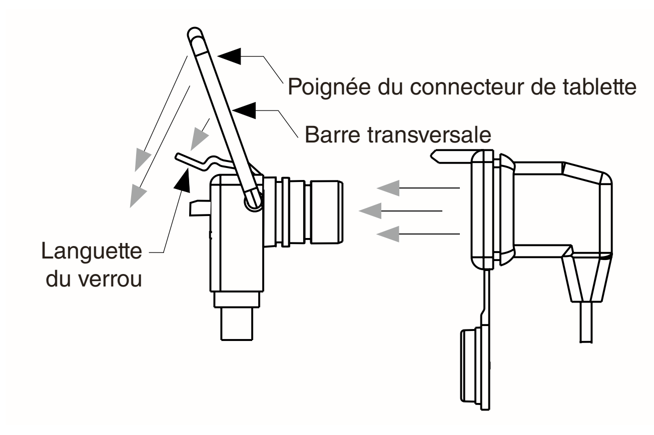
Prise de luminaire de tablette fluorescent

1. Retirer les produits de la tablette et les mettre dans une chambre froide. **COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ.**



2. Mettre l'interrupteur de la lampe de pavillon à OFF. Retirer toutes les tablettes emballées.

3. Retirer les connecteurs de tablette des douilles d'alimentation. Toujours saisir le connecteur de tablette par la poignée pour le débrancher de la prise. **TIRER la poignée VERS LE BAS, PUIS LE SORTIR pour le dégager.**
   Prendre note qu'il faut comprimer la languette du verrou pour sortir la fiche.



4. ***Installer le capuchon sur chaque prise d'alimentation et s'assurer qu'il est bien en place avant d'effectuer le nettoyage.*** Il faut s'assurer que le capuchon est bien installé en tout temps lorsque le connecteur n'est pas branché dans la prise.



5. Nettoyer le comptoir réfrigéré de la façon décrite dans les paragraphes ***Soins et nettoyage*** de la section 5 – *Entretien*. **Empêcher le liquide de s'infiltrer dans les douilles** (Laisser sécher les tablettes du comptoir réfrigéré avant de rétablir l'alimentation des tablettes.

6. Vérifier si le comptoir est sous tension. Vérifier que l'interrupteur d'éclairage de tablette est en position « *OFF* ». L'interrupteur se trouve dans le pavillon, du côté gauche, derrière la première rangée de lampes.

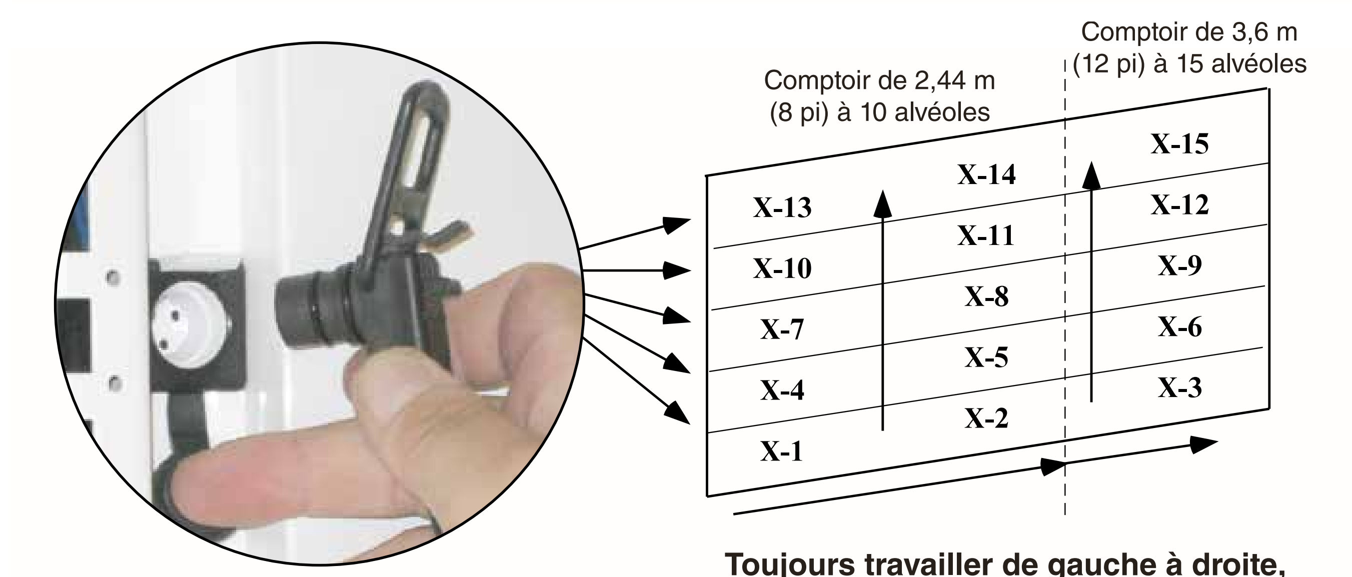


7. Se reporter à l'illustration dans la partie supérieure de la page suivante. C'est typique des modèles D5X, C5X et D6X. Prendre note que les autres modèles possèdent un nombre moins élevé de rangées de tablettes.
   En commençant par la section inférieur gauche, choisir l'emplacement de la première tablette, X-1.

   Bien insérer la tablette dans les fentes de la crémaillère. S'assurer que la tablette est de niveau et que les extrémités sont insérées dans la même fente dans la crémaillère gauche et la crémaillère droite. ***Il est important de bien engager les supports de tablette dans les crémaillères.***

8. En travaillant de gauche à droite, installer la tablette suivante, X-2, à la droite de celle que vous venez d'installer. Procéder toujours de la gauche vers la droite, et du bas vers le haut, dans chaque comptoir de 8 pi (2438 mm) et de 12 pi (3685 mm).

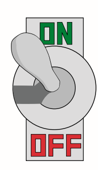
9. **Après avoir installé les tablettes de la rangée inférieure, retirer le capuchon et brancher le connecteur de tablette. Pousser fermement.**



Douille de tablette

Toujours travailler de gauche à droite, du bas vers le haut

10. Après avoir installé toute la rangée inférieure de tablettes dans le comptoir de 8 pi ou de 12 pi (2 438 mm ou 3 658 mm), placer l'interrupteur d'éclairage du comptoir à ON. Les lampes de tablettes doivent s'allumer.



    Si un luminaire de tablette à DEL ne fonctionne pas :
    A. Placer l'interrupteur d'éclairage à OFF.
    B. Retirer et insérer fermement de nouveau chaque fiche de tablette.
    C. Placer l'interrupteur d'éclairage à ON.

    Si un luminaire de tablette fluorescent ne fonctionne pas :
    A. Placer l'interrupteur d'éclairage à OFF.
    B S'assurer que toutes les lampes de tablettes sont bien engagées dans les supports de lampe de tablette.
    C. Débrancher et rebrancher fermement chaque connecteur de tablette.
    D. Placer l'interrupteur d'éclairage à ON.

Si les luminaires ne fonctionnent pas après la vérification des éléments ci-dessus, **communiquer avec l'installateur.**

11. En utilisant la rangée de tablettes précédemment installées comme support, disposer la tablette suivante, X-4, dans la position souhaitée. Retirer le capuchon et brancher le connecteur de tablette. En continuant de travailler de la gauche vers la droite, installer les tablettes X-5 et X-6.

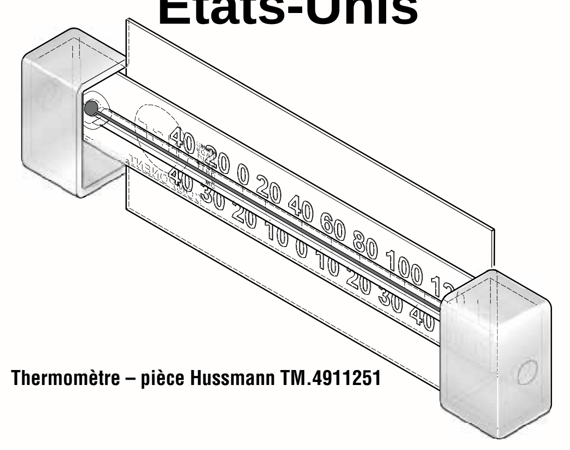
Remarque : Puisqu'il est possible les les tablettes suivantes, X-4 à X-15, soient installées directement par-dessus la prise sur la paroi arrière, il faut brancher le connecteur de tablette avant d'engager les supports de tablette dans les crémaillères. La tablette inférieure supportera le poids de la tablette suivante jusqu'à ce qu'elle soit branchée. Après avoir installé chaque tablette, s'assurer que son connecteur est bien branché dans la prise sur la paroi arrière. Continuer de travailler rangée par rangée, de la base vers le haut et de gauche à droite.

Important
Si une tablette est branchée et que la lampe ne fonctionne pas, ***vérifier*** que l'interrupteur d'éclairage du comptoir réfrigéré est en position « ***ON*** ».

INSTALLATION DU THERMOMÈTRE REQUIS PAR LA FDA/NSF

Les pages qui suivent contiennent l'information qui accompagne le thermomètre. **Cette exigence ne s'applique pas aux comptoirs réfrigérés conçus pour les fruits et légumes en vrac** (se reporter à la page 1-1). Noter que le ruban ne doit pas être visible après l'installation.

Cet appareil est un thermomètre requis par le code alimentaire NSF-7 et FDA des États-Unis

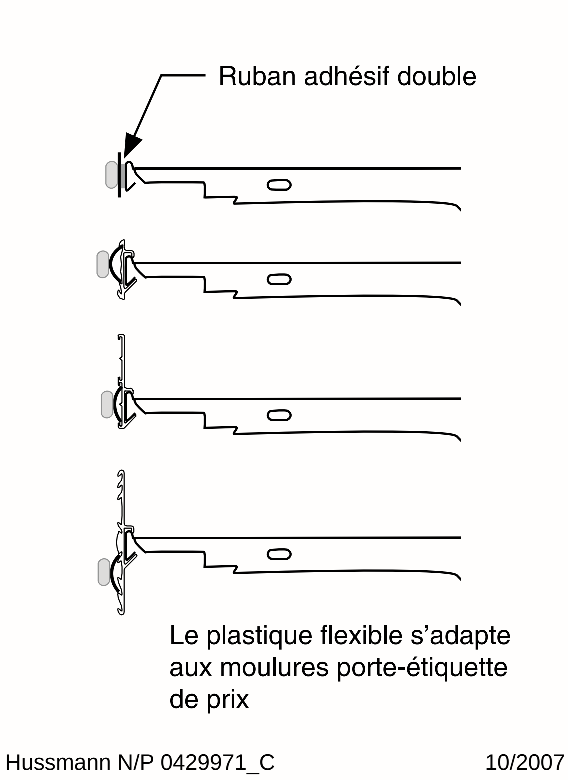


Thermomètre – pièce Hussmann TM.4911251

Hussmann Corporation • 12999 St. Charles Rock Road • Bridgeton, MO 63044-2483
É.-U. et Canada 1-800-922-1919 • Mexique 1-800-522-1900 • www.hussmann.com

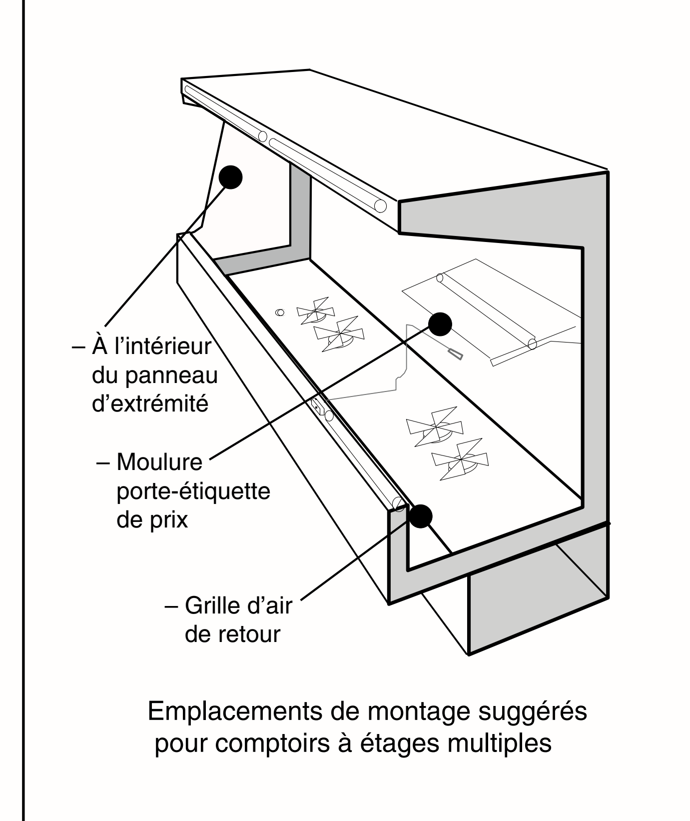
Emplacements de montage suggérés pour comptoirs à étage simple à face de verre

Butoir en acrylique de produits, face vers l'extérieur



Le plastique flexible s'adapte aux moulures porte-étiquette de prix

Hussmann N/P 0429971_C 10/2007



Emplacements de montage suggérés pour comptoirs à étages multiples

Important – Veuillez lire!

Ce thermomètre est fourni en vertu du Food and Drug Administration (US FDA) Food Code des États-Unis [http://www.fda.gov/]
et
de la norme no 7 de la National Sanitation Foundation (NSF / ANSI) [http://www.nsf.org/].

Chaque installation est différente, selon la façon dont le comptoir réfrigéré est rempli, les habitudes d'achat dans le rayon et les conditions ambiantes dans le magasin. Les emplacements suggérés ici sont des emplacements possibles. Il incombe à l'acheteur/utilisateur de déterminer l'emplacement du secteur de conservation des aliments de l'appareil qui répond le mieux aux exigences des codes indiqués ci-dessus.

Le thermomètre peut être déplacé plusieurs fois afin de trouver l'endroit où la température est la plus élevée. Les options de montage comprennent notamment un porte-étiquette de prix en plastique souple, l'application d'un aimant à l'endos d'un porte-étiquette en plastique souple pour la paroi d'extrémité en acier, ou l'application de ruban gommé double face. Le ruban ne doit pas être visible après l'installation.Il faut adresser aux organismes locaux ou autres autorités appropriées toute question concernant les codes.

Conserver avec le comptoir réfrigéré ou remettre au directeur du magasin.

NE PAS JETER.

REMARQUES :

ENTRETIEN

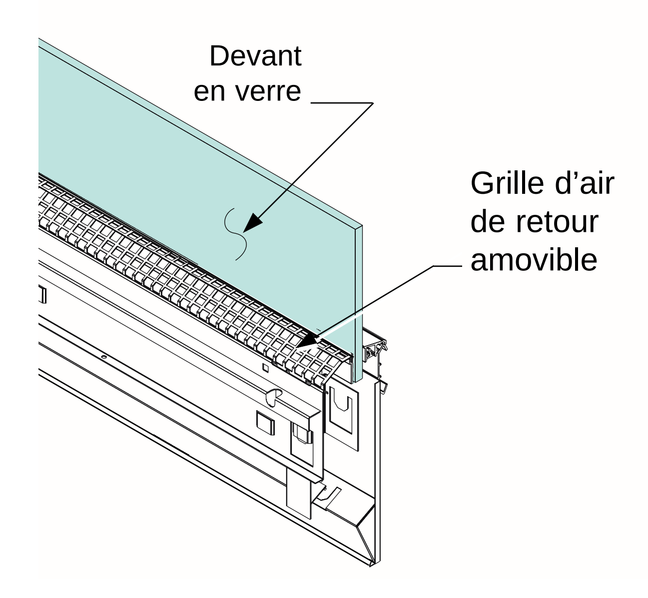
ENTRETIEN ET NETTOYAGE

La longue durée de vie et le rendement satisfaisant de tout équipement dépendent des soins que nous y apportons. Pour assurer une durée de vie longue, une salubrité adéquate et des coûts d'entretien minimes, ces comptoirs réfrigérés doivent être entièrement nettoyés et débarrassés de tous les débris et leurs parois intérieures doivent être lavées à fond chaque semaine.



Plénum du ventilateur
Pour faciliter le nettoyage, le plénum du ventilateur est doté de charnières. Après le nettoyage, s'assurer de remettre le plénum correctement en place SINON DES PRODUITS SERONT PERDUS en raison d'une réfrigération inadéquate.

Grille d'air de retour amovible
Il est possible d'enlever la grille d'air de retour pour faciliter le nettoyage. Soulever simplement la section de quatre pieds et l'enlever, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.



⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser d'eau CHAUDE sur des surfaces de verre FROIDES. Ceci peut causer l'éclatement du verre et occasionner des blessures. Laisser les faces, les extrémités et les portes de service en verre se réchauffer avant d'y appliquer de l'eau chaude.



Bandeaux
Les bandeaux se retirent, de gauche à droite, et doivent être nettoyés avec un détergent doux et de l'eau chaude.
NE PAS UTILISER DES PRODUITS À BASE D'AMMONIAQUE POUR NETTOYER LES PANNEAUX ACRYLIQUES. NE JAMAIS UTILISER DE NETTOYANTS ABRASIFS OU DE TAMPONS À RÉCURER.

Surfaces extérieures
Les surfaces extérieures peuvent être nettoyées avec de l'eau chaude et un savon doux pour protéger et maintenir le fini. NE JAMAIS UTILISER DE NETTOYANTS ABRASIFS OU DE TAMPONS À RÉCURER.

Surfaces intérieures
Les surfaces intérieures peuvent être nettoyées sans danger avec la plupart des détergents domestiques, des nettoyants à base d'ammoniaque et des solutions de désinfection. Toujours lire et suivre les directives du fabricant lors de l'utilisation de tout produit de nettoyage.



Les produits peuvent s'altérer et se gâter s'ils sont laissés dans un endroit non réfrigéré.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne PAS laisser de chiffons ou de produits nettoyants entrer en contact avec les produits alimentaires.

Ne PAS utiliser :

• De nettoyants abrasifs et tampons à récurer pour éviter de rayer le fini.
• Des essuie-tout en papier rugueux sur du verre réfléchissant.
• De nettoyants à base d'ammoniaque sur des pièces en acrylique.
• Un boyau d'arrosage sur les tablettes éclairées ou submerger les tablettes dans l'eau.
• De solvants, nettoyants à base d'huile ou d'acide sur les surfaces intérieures.
• Un boyau d'arrosage sur les rails d'éclairage, les lampes du pavillon ou toutes autres connexions électriques.

À faire :

• Enlever les produits et les débris afin de ne pas obstruer l'orifice d'écoulement.
• Engager les embouts des lampes de tablette si vous enlevez des tablettes.
• Placer les produits dans un endroit réfrigéré, par exemple une chambre froide. Enlever uniquement la quantité nécessaire de produit que vous pouvez placer dans la chambre froide.
• Interrompre le cycle frigorifique puis couper l'alimentation électrique.
• Nettoyer complètement toutes les surfaces avec de l'eau chaude savonneuse. **NE PAS UTILISER DE VAPEUR NI DE BOYAUX HAUTE PRESSION POUR LAVER L'INTÉRIEUR DU COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ.** CECI DÉTRUIRA LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DU COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ ET CAUSERA DES FUITES ET UN PIÈTRE RENDEMENT.
• Soulever ou retirer le plénum du ventilateur pour le nettoyage. Retenir le plénum en place à l'aide de la chaîne située sur le panneau arrière pendant le nettoyage. S'ASSURER DE REMETTRE LE PLÉNUM DU VENTILATEUR EN PLACE APRÈS AVOIR NETTOYÉ LE COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ.
• Prendre soin d'éviter le contact direct entre les moteurs de ventilateur avec l'eau de nettoyage ou de rinçage.
• Rincer à l'eau chaude, SANS submerger. **NE JAMAIS AJOUTER PLUS D'EAU QUE L'ORIFICE D'ÉVACUATION NE PEUT EN ÉLIMINER.**

• Laisser sécher le comptoir réfrigéré avant de le remettre en service.
• Essuyer les tablettes éclairées avant une éponge ou un linge humide en évitant toute pénétration d'eau dans le conduit d'éclairage. **NE PAS UTILISER DE BOYAU D'ARROSAGE OU IMMERGER LES TABLETTES DANS L'EAU.**
• Lorsque le nettoyage est terminé, remettre le comptoir réfrigéré sous tension.
• S'assurer que les lampes des tablettes sont bien remises en place.

• NETTOYAGE DES MIROIRS

Les miroirs sont en fait des panneaux de verre clair sur lesquels sont appliquées d'un côté des pellicules réfléchissantes et protectrices très minces. Ces revêtements sont susceptibles de se détériorer si certaines solutions de nettoyage, voire de l'eau, entrent en contact avec eux. Il faut prendre toutes les précautions nécessaires afin d'éviter tout contact entre des liquides et les miroirs. SI DES LIQUIDES S'ÉCOULENT SUR LA FACE DU MIROIR JUSQUE VERS LE BORD, ILS PEUVENT S'INFILTRER ENTRE LES PELLICULES ET LE PANNEAU DE VERRE, CAUSANT DE GRAVES DOMMAGES.

Pour prolonger la durée de vie des miroirs :
• N'utiliser que des solutions nettoyantes douces qui ne laissent aucun résidu, comme une solution diluée (10 %) de vinaigre et d'eau.
• Ne PAS vaporiser de liquides sur les miroirs. À l'écart des aliments, humecter un chiffon de nettoyage, puis essuyer le miroir.
• Essuyer immédiatement l'eau sur les miroirs afin de prévenir les taches d'eau difficiles à faire disparaître, et empêcher l'eau d'atteindre le bord des miroirs.
• Ne jamais utiliser de chiffons sales, de grattoirs ou autres produits abrasifs pour nettoyer.

NETTOYAGE DES DÉFLECTEURS D'AIR EN NID D'ABEILLES

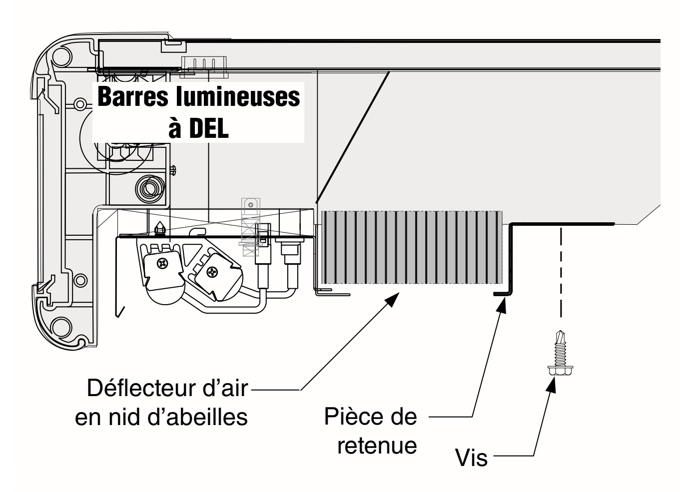
Il faut nettoyer les déflecteurs d'air en nid d'abeilles tous les six mois. Des déflecteurs d'air sales peuvent provoquer un rendement médiocre des comptoirs réfrigérés. Les déflecteurs d'air en nid d'abeilles peuvent être nettoyés à l'aide d'un aspirateur. On peut utiliser de l'eau et du savon si toute l'eau est retirée des cellules du déflecteur d'air avant de remettre ce dernier en place. Il faut prendre soin de ne pas endommager les déflecteurs d'air en nid d'abeilles.

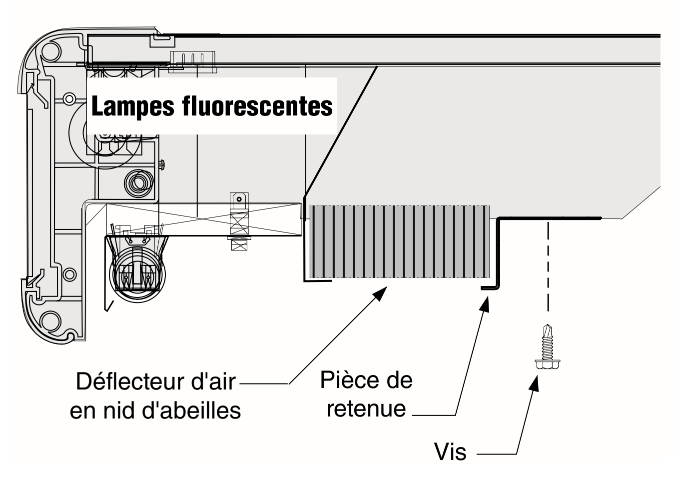
Comptoirs réfrigérés multi-niveaux

1. Desserrer ou enlever la vis pour dégager le déflecteur d'air en nid d'abeilles.

2. Nettoyer et assécher le déflecteur d'air.

3. Après le nettoyage, remettre le déflecteur d'air en place et faire glisser le dispositif de retenue vers l'avant. Remettre en place la vis.





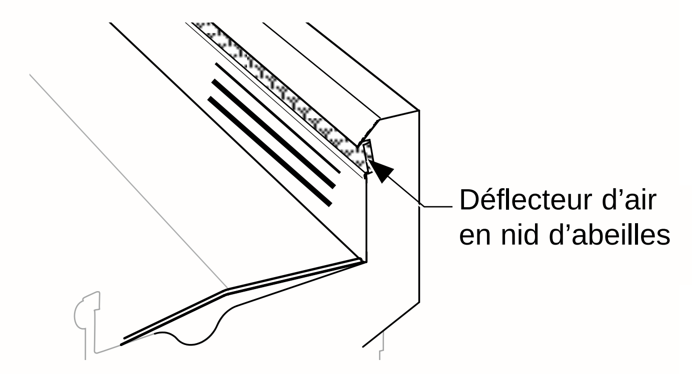
Les nids d'abeille endommagés doivent être remplacés.

Comptoirs réfrigérés à un étage

1. Utiliser un objet plat, comme un tournevis, pour comprimer le nid d'abeilles et le retirer du dispositif de retenue.

2. Nettoyer et assécher le déflecteur d'air.

3. Après le nettoyage, remettre en place dans l'ordre inverse.



NETTOYAGE DES RAILS EN ACIER INOXYDABLE

Utiliser des produits de nettoyage non abrasifs, et toujours polir dans le sens du grain de l'acier. Utiliser de l'eau tiède ou ajouter du détergent doux à l'eau et appliquer la solution avec un chiffon. Toujours essuyer les rails après les avoir mouillés.

Utiliser des produits nettoyants alcalins à base de chlore ou non, comme du nettoyeur à vitre et un détergent doux. Ne jamais utiliser de produits nettoyants contenant des sels car ces produits provoqueront des piqûres et une corrosion du fini en acier inoxydable. Ne pas utiliser de javellisant.

Nettoyer fréquemment afin d'éviter l'accumulation de taches résistantes et difficiles à enlever. On peut utiliser une solution nettoyante pour acier inoxydable de temps à autre afin de réduire au minimum les égratignures et pour faire disparaître les taches. Rincer et essuyer immédiatement après le nettoyage. Ne jamais utiliser d'acide chlorhydrique (acide muriatique) sur l'acier inoxydable.

ENLÈVEMENT DES PANNEAUX ARRIÈRE INTÉRIEURS

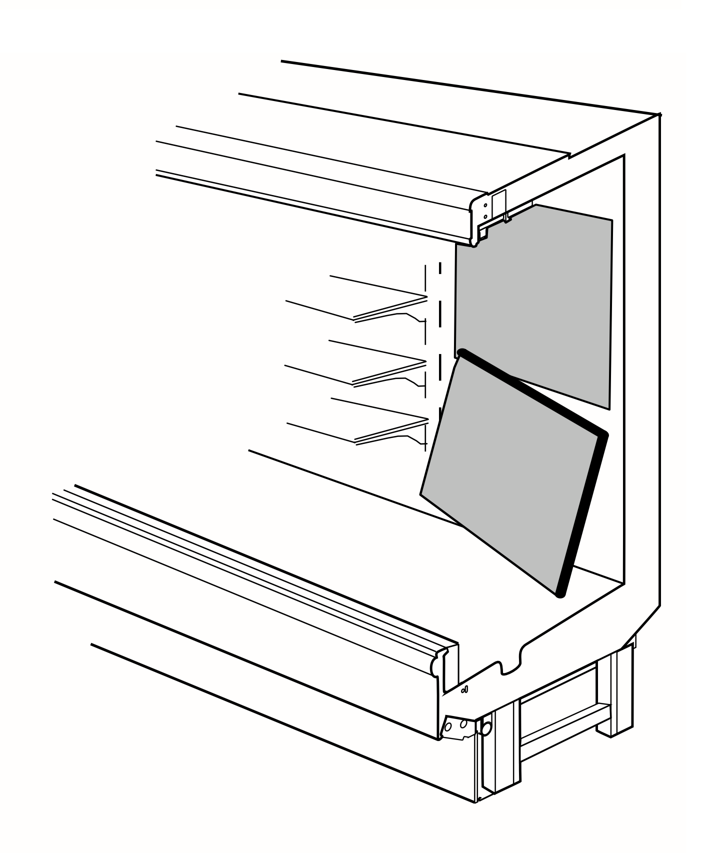
Les panneaux arrière intérieurs peuvent être enlevés pour le nettoyage et pour avoir accès aux serpentins d'évaporateur. Enlever les panneaux arrière intérieurs comme suit :

1. **DÉBRANCHER LE COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ.**
2. Débrancher les lampes des tablettes et installer un capuchon protecteur en plastique. Enlever les tablettes.
3. Enlever d'abord le panneau inférieur : soulever le panneau puis le tirer vers l'avant pour l'enlever.
4. Enlever le panneau supérieur.
5. Remettre en place les panneaux dans l'ordre inverse, en commençant par le panneau supérieur.
6. Après avoir nettoyé ou réparé le comptoir réfrigéré, laisser sécher complètement les lampes des tablettes. Rebrancher les lampes des tablettes et remettre le comptoir réfrigéré sous tension.

NETTOYAGE DES SERPENTINS

NE JAMAIS UTILISER D'OBJETS TRANCHANTS À PROXIMITÉ DES SERPENTINS.* Utiliser une brosse douce ou la brosse d'un aspirateur pour nettoyer les débris sur les serpentins.** ***Ne pas perforer les serpentins! Ne pas plier les ailettes. Communiquer avec un technicien autorisé si un serpentin est perforé, fendillé ou endommagé.

La présence de **GLACE** entre ou sur les serpentins indique que le cycle de refroidissement et de dégivrage ne fonctionne pas correctement. Communiquer avec un technicien autorisé pour trouver la cause de la formation de glace et effectuer les modifications nécessaires. Pour assurer l'intégrité des produits, les déplacer dans une chambre froide jusqu'à ce que les températures de fonctionnement du comptoir réfrigéré soient revenues à la normale.



ENLÈVEMENT DES ÉGRATIGNURES DU BUTOIR

Il est possible de faire disparaître la plupart des égratignures et des marques en suivant la procédure ci-dessous.

1. Utiliser de la laine d'acier pour adoucir la surface du butoir.
2. Nettoyer la surface.
3. Appliquer un produit à base de vinyle ou de la cire pour voiture, et polir la surface jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et lustré.

NETTOYAGE SOUS LES COMPTOIRS RÉFRIGÉRÉS

Enlever les plinthes qui ne sont pas scellées au plancher. À l'aide d'un aspirateur et d'un accessoire long, enlever la poussière et les débris accumulés sous le comptoir réfrigéré.

ENTRETIEN DES LAMPES FLUORESCENTES

Il ne faut pas laisser les lampes fluorescentes fonctionner jusqu'à leur défaillance. S'il n'y a pas de programme de remplacement des lampes, il faut inspecter les tubes pour déceler des signes de dégradation (extrémités noircies). Il faut remplacer les tubes dégradés ou qui ne fonctionnent plus.

Laisser fonctionner des lampes gravement dégradées peut entraîner la défaillance d'un ballast ou exposer les douilles des lampes à une chaleur excessive. Le remplacement des ampoules dégradées s'avère moins coûteux que le remplacement d'un ballast et des douilles de lampes.

Les programmes de remplacement de lampes réguliers prévoient des intervalles de 18 à 24 mois. S'il n'y a pas de programme de remplacement de lampes, il est recommandé de réaliser une inspection annuelle du système d'éclairage.

1. Inspecter toutes les douilles de lampes et raccords de branchement pour déceler des signes de formation d'arc. Remplacer tout composant qui présente des signes de formation d'arc.

2. S'assurer que toutes les prises non utilisées sont dotées d'un couvercle de fermeture bien fixé.

3. S'assurer que les procédures de nettoyage appropriées sont respectées. Il FAUT éteindre les lampes et les ventilateurs lors du nettoyage d'un comptoir réfrigéré; il FAUT également laisser le comptoir sécher avant de rétablir l'alimentation.

4. Ne pas utiliser de buse de pression pour nettoyer l'intérieur du comptoir réfrigéré.

Notes sur l'entretien :

SERVICE

REMPLACEMENT DES ROUES ET DES MOTEURS DE VENTILATEUR

Voir la vue en coupe pour connaître l'emplacement des ventilateurs d'évaporateur. S'il faut réparer ou remplacer les moteurs ou les roues de ventilateur, s'assurer de remettre correctement en place les roues de ventilateur.

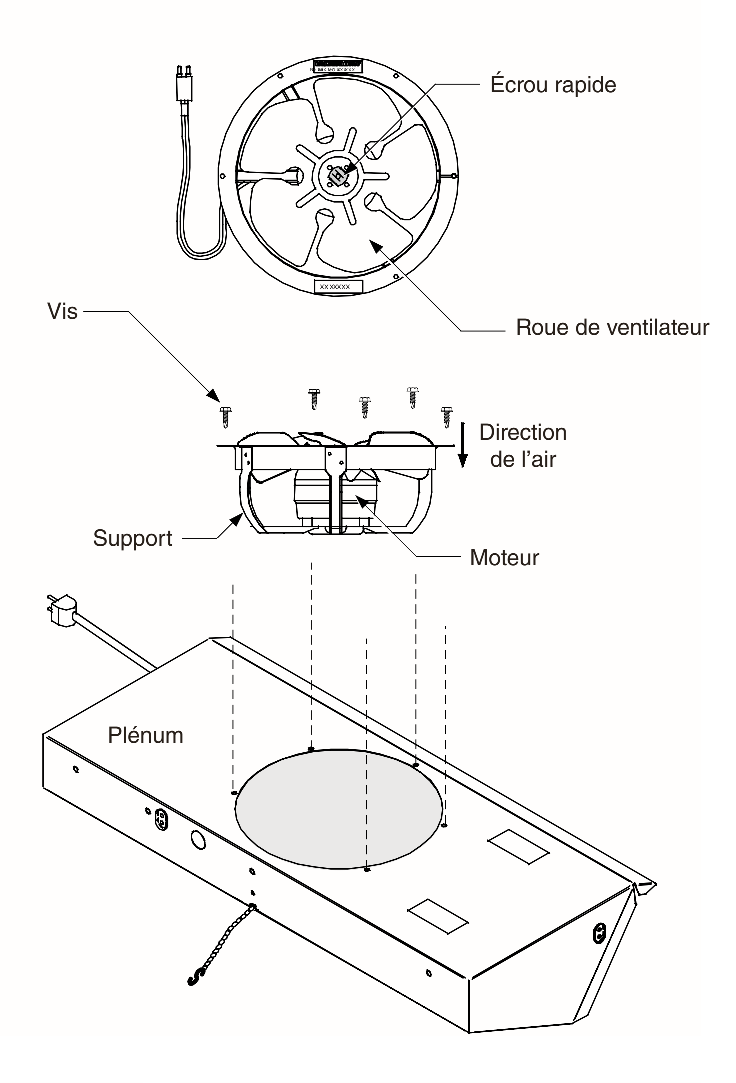
Pour accéder à ces ventilateurs :

1. Couper l'alimentation électrique.
2. Enlever les plateaux de présentation inférieurs.
3. **Débrancher le ventilateur du faisceau de fils.**
4. Enlever la roue de ventilateur.
5. Enlever les vis qui retiennent l'assemblage du support/moteur de ventilateur au plénum, et enlever l'assemblage.
6. Remettre en place l'assemblage du support/moteur de ventilateur, et réinstaller les vis.
7. Remettre en place la roue de ventilateur.
8. Rebrancher le ventilateur au faisceau de fils.
9. Rétablir l'alimentation électrique.
10. S'assurer que le moteur fonctionne et que la roue tourne dans le bon sens.
11. Combler les espaces d'air sous le plénum du ventilateur. La circulation d'air plus chaud dans l'air réfrigéré atténue l'efficacité du refroidissement. Si le plénum ne repose pas sur le fond du comptoir réfrigéré sans créer de jeux, appliquer un ruban de mousse à la partie inférieure du plénum du ventilateur afin d'atténuer la circulation non appropriée d'air. Utiliser un agent d'étanchéité à base de silicone pour combler les autres jeux.
12. Remettre en place les plateaux de présentation. Avant de regarnir le comptoir réfrigéré, le laisser atteindre sa température de fonctionnement.

⚠ AVERTISSEMENT

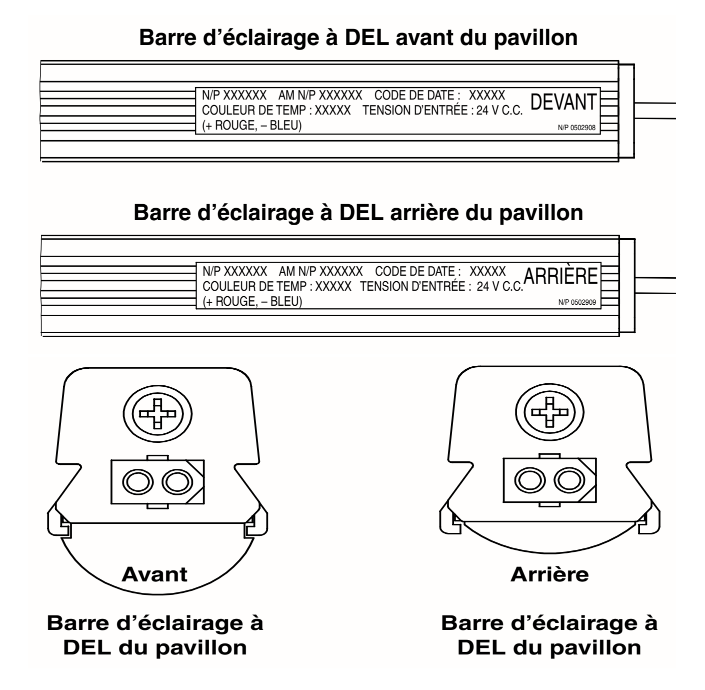
— VERROUILLER/ÉTIQUETER —

Pour éviter les blessures graves ou mortelles occasionnées par une décharge électrique, toujours couper l'alimentation électrique à la source principale avant d'effectuer la réparation ou l'entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, mais non de façon limitative, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.



REMPLACEMENT DES BARRES LUMINEUSES DE PAVILLON À DEL

Il y a toujours deux rangées de lumière à DEL de pavillon. La barre lumineuse arrière éclaire la partie supérieure du comptoir réfrigéré, tandis que la barre lumineuse avant éclaire la partie inférieure du comptoir réfrigéré. Les barres lumineuses avant et arrière portent une étiquette **AVANT** et **ARRIÈRE,** respectivement, et sont dotées de lentilles de forme différente. Elles ne sont pas interchangeables.

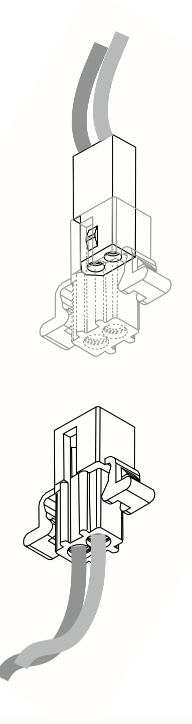


Barre d'éclairage à DEL du pavillon

Barre d'éclairage à DEL du pavillon

Les barres lumineuses sont fixées au panneau de la lampe à l'aide d'attaches. Lors du remplacement des attaches, s'assurer que le numéro de pièce de l'attache est identique à celui de l'attache d'origine.

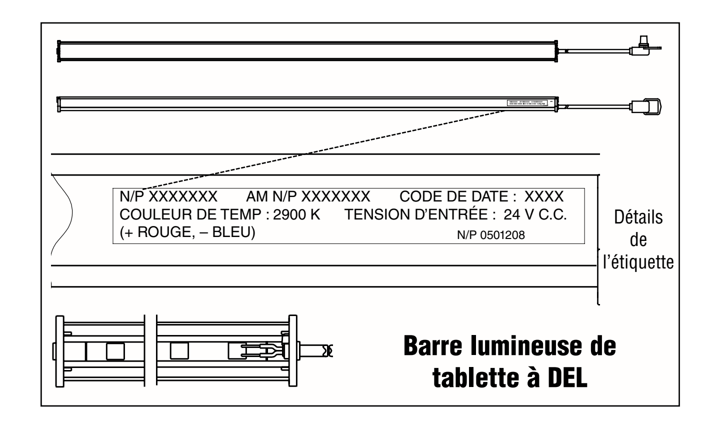
Les barres lumineuses sont branchées avec un connecteur à deux conducteurs. Pousser les languettes du connecteur, puis tirer vers le bas sur le connecteur. Ne pas tirer sur les fils. Le bloc d'alimentation des lumières à DEL présente une tension de 24 V pour des questions de sécurité.



Connecteur de luminaire à DEL de pavillon

REMPLACEMENT DES BARRES LUMINEUSES DE TABLETTE À DEL

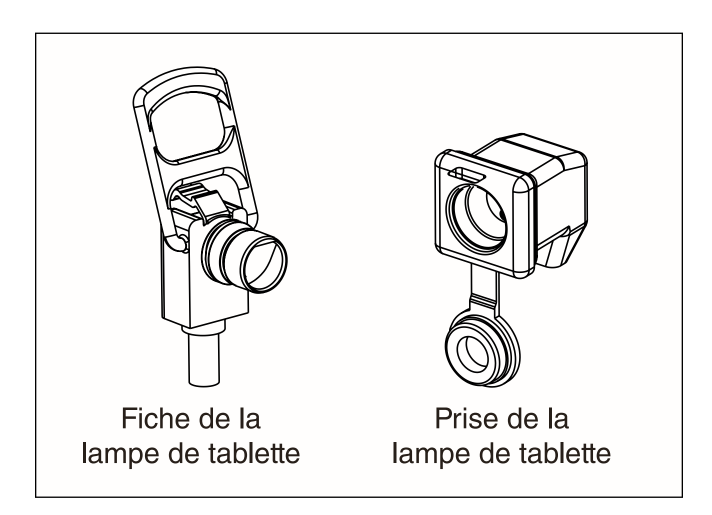
Les barres lumineuses de tablette à DEL sont maintenues en place par une surface magnétique à l'arrière de la barre lumineuse.



Barre lumineuse de tablette à DEL

1. Couper l'alimentation du comptoir réfrigéré et éteindre les lumières de pavillon. Débrancher le connecteur des tablettes de la prise.

2. Remplacer par une barre lumineuse à DEL Hussmann appropriée.



REMPLACEMENT DES BLOCS D'ALIMENTATION DES DEL

Les blocs d'alimentation des DEL pour les lampes de pavillon et les lampes de tablettes sont situés à la partie supérieure du comptoir réfrigéré, à l'intérieur du pavillon.

1. **Couper l'alimentation électrique du comptoir réfrigéré.**

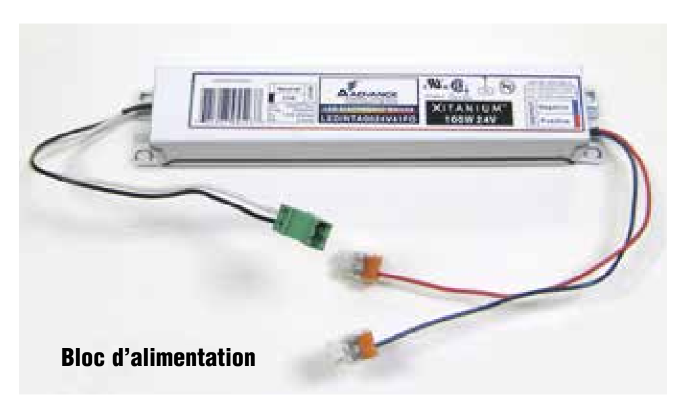
2. Enlever les barres lumineuses du pavillon.

3. Enlever les vis qui retiennent en place le panneau de la lampe.

4. Saisir le panneau de la lampe par sa bordure avant et l'abaisser doucement. Il pivotera librement grâce à sa partie arrière articulée.

5. Remplacer le bloc d'alimentation et remettre en place les pièces dans l'ordre inverse.

6. Rétablir l'alimentation électrique.



6 pi et 8 pi

Tablettes gauches | Tablettes droites | Pavillon

12 pi

Tablettes gauches | Tablettes centrales | Tablettes droites | Pavillon

Disposition du bloc d'alimentation des DEL des tablettes et du pavillon

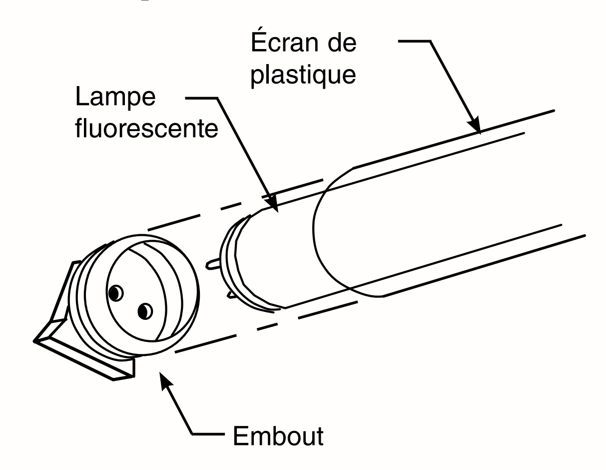
REMPLACEMENT DES LAMPES FLUORESCENTES

Les lampes fluorescentes sont dotées de douilles résistant à la moisissure, d'écrans et d'embouts. Lorsqu'il faut remplacer une lampe fluorescente, s'assurer de remettre en place les écrans et les embouts.

L'interrupteur dans le pavillon commande toutes les lampes du comptoir réfrigéré.

Inspecter toutes les douilles de lampes et raccords de branchement pour déceler des signes de formation d'arc. Remplacer tout composant qui présente des signes de formation d'arc.

S'assurer que toutes les prises non utilisées sont dotées d'un capuchon bien fixé.

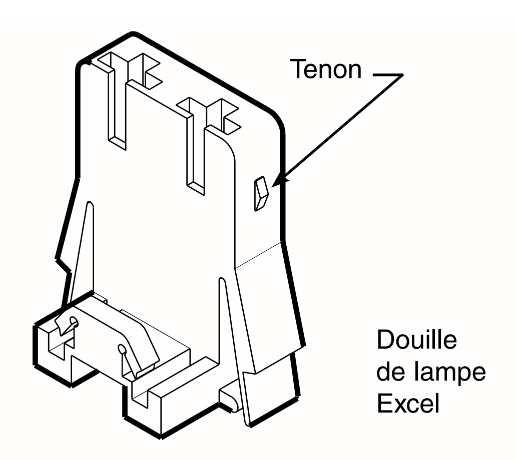


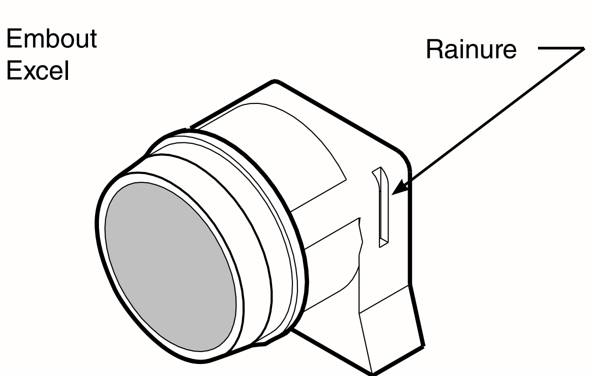
REMPLACEMENT DES DOUILLES ET DES EMBOUTS

La douille de lampe Excel est conçue pour s'insérer par pression dans le panneau en métal du comptoir réfrigéré. La douille possède un « tenon » de blocage qui s'insère dans la rainure des embouts spécialement conçus.

IMPORTANT!
Toujours remplacer les douilles et les embouts par des douilles et des embouts Hussmann.

L'utilisation de pièces d'une autre marque que Hussmann pourrait créer un mauvais contact électrique et écourter la durée de vie des lampes.

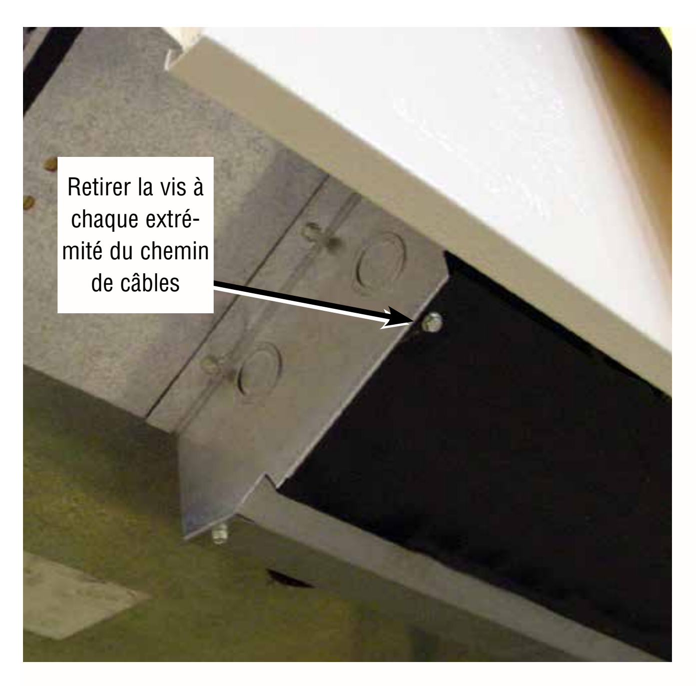




REMPLACEMENT DES BALLASTS ÉLECTRONIQUES

Ballast de lampe à rail
Le ballast de lampe à rail se trouve dans le chemin de câble, à l'extrémité gauche du comptoir réfrigéré.

Pour y accéder :
1. **DÉBRANCHER LE COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ.**
2. Enlever les vis qui retiennent le couvercle du chemin de câbles, puis enlever le couvercle.
3. Réparer ou remplacer le ballast, au besoin. Remettre en place les pièces comme elles étaient installées à l'origine.
4. Rétablir l'alimentation électrique.



Accès au chemin de câbles par l'extrémité gauche



Enlever l'assemblage de la lampe avant pour accéder aux vis



Accès aux ballasts des tablettes et du pavillon

Ballasts de lampe des tablettes et du pavillon
Ces ballasts se trouvent à la partie supérieure du comptoir réfrigéré, à l'intérieur du pavillon.

1. **Débrancher le comptoir réfrigéré.**

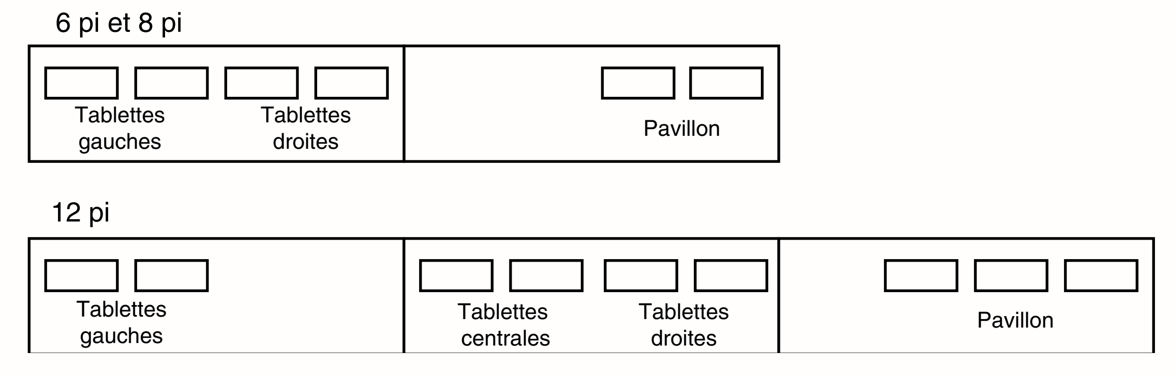
2. Enlever les lampes fluorescentes du pavillon.

3. Enlever les vis qui retiennent en place le panneau de la lampe.

4. Saisir le panneau de la lampe par sa bordure avant et l'abaisser doucement. Il pivotera librement grâce à sa partie arrière articulée.

5. Remplacer le ballast et remettre en place les pièces dans l'ordre inverse.

6. Rétablir l'alimentation électrique.



Disposition des ballasts des tablettes et du pavillon

RÉPARATION DU SERPENTIN EN ALUMINIUM

Les serpentins en aluminium utilisés dans les comptoirs réfrigérés Hussmann peuvent être facilement réparés sur le terrain. On peut se procurer matériel auprès de grossistes locaux en réfrigération.

Hussmann recommande les soudures et la technique ci-dessous:

Soudures

Aladdin Welding Products Inc.
P.O. Box 7188
1300 Burton St.
Grand Rapids, MI 49507
Téléphone : 1-800-645-3413
Télécopieur : 1-800-645-3414

X-Ergon
1570 E. Northgate
P.O. Box 2102
Irving, TX 75062
Téléphone : 1-800-527-9916

REMARQUE :

L'aluminium Hussmann fond à	1125 °F (607 °C)
Baguette Aladdin 3 en 1 à	732 °F (389 °C)
Métal d'apport à âme décapante X-Ergon à	455 °F (235 °C)

Technique :

1. Localiser la fuite.
2. ÉLIMINER TOUTE LA PRESSION.
3. Brosser la surface SOUS LA SOURCE DE CHALEUR.
4. Utiliser un CHALUMEAU PRESTOLITE SEULEMENT.
   Point numéro 6
5. Garder un ensemble distinct de brosses en acier inoxydable et NE LES UTILISER QUE SUR DE L'ALUMINIUM.
6. Étamer la surface autour de l'endroit.
7. Brosser à fond la surface étamée SOUS LA CHALEUR,
   en remplissant les pores ouverts autour de la fuite.
8. Réparer la fuite. Laisser l'aluminium fondre la soudure, SANS utiliser le chalumeau.
9. Ne pas effectuer de réparations esthétiques. Mettre l'accent sur l'épaisseur.
10. Vérifier s'il y a une fuite.
11. Laver avec de l'eau.
12. Recouvrir d'un agent d'étanchéité flexible de bonne qualité.